



เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ
Course Outline Web Application
of Thaksin University Demonstration School

โดย

นางสาวญาณิศา	หลงกลาง	เลขประจำตัวนิสิต	632021120
นางสาวสุไวยะห์	นาวานี	เลขประจำตัวนิสิต	632021134

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 0214493 โครงงานวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566



เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ
Course Outline Web Application
of Thaksin University Demonstration School

โดย

นางสาวญาณิศา	หลงกลาง	เลขประจำตัวนิสิต	632021120
นางสาวสุไวยะห์	นาวานี	เลขประจำตัวนิสิต	632021134

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 0214493 โครงงานวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

คณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล ได้พิจารณารายงาน ฉบับนี้แล้ว เห็นควรรับเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล มหาวิทยาลัยทักษิณ

คณะกรรมการสอบ

_____ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม)

_____กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ กชกรจารุพงศ์)

_____กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุดา เขียวมนตรี)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากบุคคลหลายท่านขอขอบคุณสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ที่ให้ความสนับสนุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการทำโครงการในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาและให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทางโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือในด้านของข้อมูลต่าง ๆ และขอขอบคุณ อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ กษกรจารุพงศ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุดา เจริญมนตรี พร้อมทั้งคณาจารย์สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศทุก ๆ ท่าน ที่กรุณาสละเวลาเป็นอาจารย์สอนโครงการ ให้ความรู้พร้อมให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษา

โดยความดีและประโยชน์ในการทำโครงการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ ขอมอบให้กับคณาจารย์ทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจ คอยให้คำปรึกษาและให้การสนับสนุน รวมทั้งขอมอบให้บิดามารดา ผู้ที่คอยอยู่เบื้องหลัง ที่คอยเป็นกำลังใจที่ดี ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการทำโครงการในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ญาณิศา หลงกลาง

สุไวยะห์ นาวานี

25 กันยายน 2566

เรื่องภาษาไทย เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

เรื่องภาษาอังกฤษ Course Outline Wep Application of Thaksin University
Demonstration School

ผู้จัดทำ 1. นางสาวณัฏฐา หลงกลาง เลขประจำตัวนิสิต 632021120
2. นางสาวสุไวยะห์ นาวานี เลขประจำตัวนิสิต 632021134

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบาย และถ้าเราจะพูดถึงเทคโนโลยีที่เรียกกันทั่วไปว่าคอมพิวเตอร์ก็คงจะไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าไม่รู้จัก เนื่องจากการทำงานทุกอย่างต้องขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการจัดเก็บ คำนวณ ประมวลผลหรืองานต่าง ๆ ตามคำสั่งที่จัดทำขึ้น แล้วบันทึกเก็บไว้ในหน่วยความจำของอุปกรณ์นั้น ๆ

การใช้เว็บแอปพลิเคชันในการจัดการระบบสารสนเทศโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นทางเลือกที่น่าสนใจและมีประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายในการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสารสนเทศภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูล

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงอยากที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน รวมถึงรายละเอียดของวิชา หน่วยกิต วันเวลาเรียน ผู้สอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลได้อย่างง่ายดาย โดยมีระบบกำหนดระยะเวลาการส่ง และจะมีการแจ้งเตือนใน LINE Notify กลุ่มของระบบ เป็นรายวัน เพื่อติดตามการส่งงาน โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มเป็นผู้ตรวจ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุนทรียภาพ และทักษะชีวิต และกลุ่มพัฒนาผู้เรียน (งานแนะแนว)

คำสำคัญ เว็บแอปพลิเคชัน , ประมวลรายวิชา , โรงเรียนสาธิต

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทคัดย่อ	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญตาราง(ต่อ).....	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
สารบัญภาพ(ต่อ)	ฎ
สารบัญภาพ(ต่อ)	ฏ
สารบัญภาพ(ต่อ)	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ชื่อโครงการ	1
1.2 ผู้จัดทำโครงการ.....	1
1.3 อาจารย์ที่ปรึกษา	1
1.4 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.5 วัตถุประสงค์.....	2
1.6 ขอบเขตการศึกษา	2
1.6.1 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา.....	2
1.6.2 หัวหน้ากลุ่มสาระ	2
1.6.3 ผู้บริหาร	2
1.6.4 ผู้ดูแลระบบ.....	3
1.7 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินการ.....	3
1.7.1 ฮาร์ดแวร์.....	3

1.7.2 ซอฟต์แวร์	3
1.8 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	4
1.9 ตารางขั้นตอนในการดำเนินงาน.....	5
1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 ทฤษฎี/แนวคิดและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ทฤษฎี/แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ	7
2.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	14
3.1 Flow Chart แสดงการทำงานของระบบ	15
3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram).....	16
3.3 แผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	17
3.4 พจนานุกรมของข้อมูล (Data Dictionary)	18
3.5 การออกแบบฐานข้อมูลและตารางข้อมูล	23
1. หน้าจอผู้ดูแลระบบ.....	27
2. หน้าจออาจารย์ประจำรายวิชา	31
3. หน้าจอหัวหน้ากลุ่มสาระ	36
4. หน้าจอผู้บริหาร	40
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	44
4.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ.....	44
4.2 การทำงานของระบบ	44
4.2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ.....	44
4.2.2 ส่วนของอาจารย์ประจำรายวิชา	46
4.2.3 ส่วนของหัวหน้ากลุ่มสาระ	47
4.2.4 ส่วนของผู้บริหาร.....	48

4.3 ผลการทดสอบระบบ	49
4.3.1 แบบประเมิน	49
4.3.2 เกณฑ์การประเมิน	50
4.3.3 อภิปรายผล	51
บทที่ 5 บทสรุป.....	53
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	53
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	53
5.3 ข้อเสนอแนะ	53
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก ก เอกสารประกอบการติดตั้ง	55
ภาคผนวก ข คู่มือสำหรับการใช้งาน.....	57
สำหรับผู้ดูแลระบบ	57
สำหรับอาจารย์ประจำรายวิชา	59
สำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระ	61
สำหรับผู้บริหาร.....	62
ภาคผนวก ค โปสเตอร์ของระบบที่พัฒนา	63
ประวัติผู้พัฒนา.....	64

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานภาคเรียนที่ 1.....	5
ตาราง 2.2 Data Dictionary ของ Process การจัดการประมวลรายวิชา.....	19
ตาราง 3.3 Data Dictionary ของ Process การจัดการการอนุมัติประมวลรายวิชา.....	19
ตาราง 3.4 Data Dictionary ของ Process การจัดการผู้ใช้งาน.....	19
ตาราง 3.5 Data Dictionary ของ Process การจัดการกำหนดการส่ง.....	20
ตาราง 3.6 Data Dictionary ของ Process การจัดการข้อมูลรายวิชา.....	20
ตาราง 3.7 Data Store for User.....	21
ตาราง 3.8 Data Store for Usertype	21
ตาราง 3.9 Data Store for Department.....	21
ตาราง 3.10 Data Store for Class	22
ตาราง 3.11 Data Store for Subjects	22
ตาราง 3.12 Data Store for Semester	22
ตาราง 3.13 Data Store for Course Syllabus.....	22
ตาราง 3.14 ตาราง User.....	25
ตาราง 3.15 ตาราง Usertype.....	25
ตาราง 3.16 ตาราง Department	25
ตาราง 3.17 ตาราง Class.....	26
ตาราง 3.18 ตาราง Subjects.....	26
ตาราง 3.19 ตาราง Semester.....	26
ตาราง 3.20 ตาราง Course Syllabus	26

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

ตาราง 4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ	51
---	----

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 Web Application	7
ภาพที่ 2.2 Line Notify	8
ภาพที่ 2.3 Visual Studio Code	9
ภาพที่ 2.4 PhpMyAdmin	9
ภาพที่ 2.5 CSS	11
ภาพที่ 2.6 Canva	11
ภาพที่ 2.7 XAMPP	12
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างระบบสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	12
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่าง (มคอ. TQF) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ	13
ภาพที่ 3.1 Flow Chart แสดงการทำงานของระบบ	15
ภาพที่ 3.2 Context Diagram ของระบบประมวลรายวิชา	16
ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram ของระบบประมวลรายวิชา	17
ภาพที่ 3.4 ER Diagram ของระบบประมวลรายวิชา	24
ภาพที่ 3.5 หน้าจอ Login สำหรับผู้ดูแลระบบ	27
ภาพที่ 3.6 หน้าหลักของหน้าจอผู้ดูแลระบบ	28
ภาพที่ 3.7 หน้าจัดการข้อมูลกลุ่มสาระการเรียนรู้	28
ภาพที่ 3.8 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งานสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	29
ภาพที่ 3.9 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน	29
ภาพที่ 3.10 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน	30

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.11 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน.....	30
ภาพที่ 3.12 หน้าจอ Login สำหรับอาจารย์ประจำรายวิชา	31
ภาพที่ 3.13 หน้าหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา.....	31
ภาพที่ 3.14 หน้าจัดการประมวลรายวิชา.....	32
ภาพที่ 3.15 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา.....	32
ภาพที่ 3.16 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา.....	33
ภาพที่ 3.17 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา.....	33
ภาพที่ 3.18 หน้าจัดการการอนุมัติ.....	34
ภาพที่ 3.19 หน้าการจัดการการแจ้งเตือน	34
ภาพที่ 3.20 หน้าจัดการการแจ้งเตือน.....	35
ภาพที่ 3.21 หน้า Login สำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระ.....	36
ภาพที่ 3.22 หน้าหลักของหัวหน้ากลุ่มสาระ.....	36
ภาพที่ 3.23 หน้าการจัดการการอนุมัติ	37
ภาพที่ 3.24 หน้าการจัดการการอนุมัติ	37
ภาพที่ 3.25 หน้าจัดการการอนุมัติ.....	38
ภาพที่ 3.26 หน้าประวัติการอนุมัติ	38
ภาพที่ 3.27 หน้าจัดการการแจ้งเตือน.....	39
ภาพที่ 3.28 หน้าจอ Login สำหรับอาจารย์ผู้บริหาร	40
ภาพที่ 3.29 หน้าหลักของผู้บริหาร	40
ภาพที่ 3.30 หน้าการจัดการการอนุมัติ	41

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.31 หน้าการจัดการการอนุมัติ	41
ภาพที่ 3.32 หน้าการจัดการการอนุมัติ	42
ภาพที่ 3.33 หน้าประวัติการอนุมัติ	42
ภาพที่ 3.34 หน้าจัดการการแจ้งเตือน.....	43
ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ	44
ภาพที่ 4.2 หน้าจอ Login	44
ภาพที่ 4.3 หน้าหลักของ Admin.....	45
ภาพที่ 4.4 หน้าจอการจัดการผู้ใช้งาน.....	45
ภาพที่ 4.5 หน้าจอการจัดการกลุ่มสาระ.....	45
ภาพที่ 4.6 หน้าจอ Login	46
ภาพที่ 4.7 หน้าหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา	46
ภาพที่ 4.8 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา.....	46
ภาพที่ 4.9 หน้าจอ Login	47
ภาพที่ 4.10 หน้าจอการอนุมัติ.....	47
ภาพที่ 4.11 หน้าจอ Login.....	48
ภาพที่ 4.12 หน้าการอนุมัติ	48
ภาพที่ 4.13 หน้าจออัปประมวลรายวิชา.....	48
ภาพที่ 4.14 หน้าจอแก้ไขกลุ่มสาระ	49

สารบัญภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.15 หน้าจอประมวลรายวิชา.....	49
ภาพที่ ก.1 เว็บไซต์ FileZilla.....	55
ภาพที่ ก.2 หน้าจอโปรแกรม FileZilla	55
ภาพที่ ก.3 หน้าการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล PhpMyAdmin.....	56
ภาพที่ ก.4 หน้าจอเว็บไซต์ PhpMyAdmin	56
ภาพที่ ข.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ.....	57
ภาพที่ ข.2 หน้าหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ	57
ภาพที่ ข.3 หน้าการจัดการผู้ใช้งาน	58
ภาพที่ ข.4 หน้าฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งาน	58
ภาพที่ ข.5 หน้าจอการจัดการกลุ่มสาระ	58
ภาพที่ ข.6 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ.....	59
ภาพที่ ข.7 หน้าหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา.....	59
ภาพที่ ข.8 อัพโหลดประมวลรายวิชา.....	60
ภาพที่ ข.9 หน้าจอรอสถานะ	60
ภาพที่ ข.10 หน้าจอแสดงสถานะ.....	60
ภาพที่ ข.11 หน้าการเข้าสู่ระบบ.....	61
ภาพที่ ข.12 หน้าจอการอนุมัติ.....	61
ภาพที่ ข.13 หน้าการเข้าสู่ระบบ.....	62
ภาพที่ ข.14 หน้าจอการอนุมัติ.....	62

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อโครงการ

เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

Course Outline Web Application of Thaksin University Demonstration School

1.2 ผู้จัดทำโครงการ

1.2.1 นางสาวญาณิศา หลงกลาง เลขประจำตัวนิสิต 632021120

1.2.2 นางสาวสุไวยะห์ นาวานี เลขประจำตัวนิสิต 632021134

1.3 อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

1.4 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบาย และถ้าเราจะพูดถึงเทคโนโลยีที่เรียกกันทั่วไปว่าคอมพิวเตอร์ก็คงจะไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าไม่รู้จัก เนื่องจากการทำงานทุกอย่างต้องขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการจัดเก็บ คำนวณ ประมวลผลหรืองานต่าง ๆ ตามคำสั่งที่จัดทำขึ้น แล้วบันทึกเก็บไว้ในหน่วยความจำของอุปกรณ์นั้น ๆ

การใช้เว็บแอปพลิเคชันในการจัดการระบบสารสนเทศโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นทางเลือกที่น่าสนใจและมีประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายในการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสารสนเทศภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูล

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงอยากที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน รวมถึงรายละเอียดของวิชา หน่วยกิต วันเวลาเรียน ผู้สอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลได้อย่างง่ายดาย โดยมีระบบกำหนดระยะเวลาการส่ง และจะมีการแจ้งเตือนใน LINE Notify กลุ่มของระบบ เป็นรายวัน เพื่อติดตามการส่งงาน โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มเป็นผู้ตรวจ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุนทรียภาพ และทักษะชีวิต และกลุ่มพัฒนาผู้เรียน (งานแนะแนว)

1.5 วัตถุประสงค์

1.5.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

1.5.2 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

1.6 ขอบเขตการศึกษา

- เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นเว็บแอปพลิเคชันจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน โดยมีระบบส่งประมวลรายวิชา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาอัปโหลดประมวลรายวิชา
- หัวหน้ากลุ่มสาระแต่ละกลุ่มเป็นผู้ตรวจ กรณีตรวจแล้วไม่ถูกต้อง อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นต้องอัปประมวลผลรายวิชาใหม่ จนกว่าจะผ่าน
- เมื่อผ่านการตรวจ ผู้บริหารจะตรวจในลำดับถัดไป กรณีตรวจแล้วไม่ถูกต้อง ประมวลรายวิชาจะถูกส่งกลับไปยังอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ เพื่อตรวจสอบ แก้ไข แล้วทำการอัปโหลดประมวลผลรายวิชาใหม่อีกครั้ง
- รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อนุมัติและเผยแพร่ทางหน้าระบบถัดไป

1.6.1 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข ประมวลรายวิชา
- สามารถดูประวัติการแก้ไขประมวลรายวิชาย้อนหลังได้

1.6.2 หัวหน้ากลุ่มสาระ

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชา
- สามารถบันทึกข้อเสนอแนะ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชาย้อนหลังได้

1.6.3 ผู้บริหาร

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลผลรายวิชา
- สามารถบันทึกข้อเสนอแนะ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชาย้อนหลังได้

1.6.4 ผู้ดูแลระบบ

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลผลรายวิชา
- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข ผู้ใช้งาน
- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข กำหนดการการส่งประมวลผลรายวิชา
- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข ข้อมูลรายวิชาตามกลุ่มสาระ
- สามารถส่งการแจ้งเตือน LINE Notify ไปยังกลุ่ม ล่วงหน้า 3 วัน ก่อนหมดเขตการส่งประมวลผลรายวิชา

1.7 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินการ

1.7.1 ฮาร์ดแวร์

- ระบบปฏิบัติการ Windows 11-64 bit
- CPU AMD Ryzen 7 4800H
- GPU RTX 3050
- RAM 8 GB

1.7.2 ซอฟต์แวร์

- Visual Studio Code
- PhpMyAdmin
- CSS
- Canva
- XAMPP

1.8 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.8.1 กำหนดปัญหา
- 1.8.2 ค้นหาและศึกษาข้อมูล
- 1.8.3 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ
- 1.8.4 จัดทำข้อเสนอโครงการ
- 1.8.5 วิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 1.8.6 พัฒนาระบบ
- 1.8.7 ทดสอบการทำงานของระบบ
- 1.8.8 จัดทำรายงาน

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.10.1 การวิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

1.10.2 เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณที่สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา

1.10.3 ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ ผู้บริหารในการตรวจสอบประมวลรายวิชาแบบออนไลน์

บทที่ 2

ทฤษฎี/แนวคิดและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎี/แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ

เว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชันหรือที่รู้จักกันในชื่อสั้น ๆ ว่า “เว็บแอป (Web App)” เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์หนึ่งที่ทำหน้าที่เฉพาะ โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์เป็นไคลเอนต์ (Client) ซึ่งไคลเอนต์นี้เป็นระบบหรือแอปพลิเคชันที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์อื่นที่เรียกว่าเซิร์ฟเวอร์ได้

แอปพลิเคชันเป็นเหมือนกับกระดานข้อความหรือแบบฟอร์มการติดต่อบนเว็บไซต์และโปรแกรมประมวลผลคำ เป็นต้น

ในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันควบคู่ไปกับการพัฒนาโปรแกรม เพื่อสอดคล้องต่อการใช้งานในปัจจุบัน นอกจากนี้เว็บแอปพลิเคชันยังช่วยลดความรับผิดชอบของนักพัฒนาในการสร้างไคลเอนต์สำหรับคอมพิวเตอร์ประเภทใดประเภทหนึ่งหรือระบบปฏิบัติการ เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้แอปพลิเคชันพร้อมเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

เว็บแอปพลิเคชันมักใช้สคริปต์ทำงานบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เช่น ASP, PHP เป็นต้น และสคริปต์ฝั่งไคลเอนต์ เช่น HTML, JavaScript เป็นต้น เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งทั้ง 2 ฝั่งจะทำหน้าที่แตกต่างกัน อย่างสคริปต์ฝั่งไคลเอนต์จะทำหน้าที่จัดการกับการนำเสนอข้อมูล ในขณะที่สคริปต์ฝั่งเซิร์ฟเวอร์จะจัดการกับพวกการจัดเก็บข้อมูล



WEB APP

VectorStock

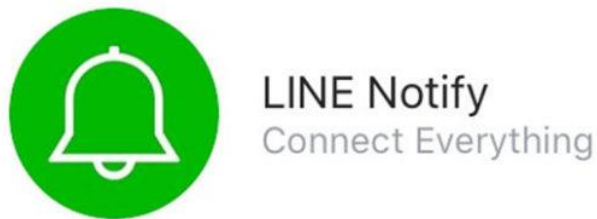
VectorStock.com/34151960

ภาพที่ 2.1 Web Application

Line Notify

Line Notify คือ บริการที่มีให้จากแอปพลิเคชัน Line ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันการส่งข้อความและการสื่อสารที่มีความนิยมในประเทศไทยและบางส่วนของเอเชีย ซึ่ง Line Notify ให้ความสามารถในการส่งการแจ้งเตือน และข้อความไปยังผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Line หรือทางอีเมล โดยผู้ใช้งานสามารถสมัครใช้งานบริการ Line Notify ผ่านเว็บไซต์ของ Line Notify และตั้งค่าการรับข้อความแจ้งเตือนต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

ความสำคัญของ Line Notify อยู่ที่ให้ความสะดวกสบายในการรับรู้ข้อมูลและข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องการรับข้อมูลทันที เช่น การแจ้งเตือนข่าวสาร การอัปเดตสถานะ การแจ้งเตือนเกี่ยวกับธุรกิจ และอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีการนำ Line Notify ไปใช้ในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น การใช้ในการแจ้งเตือนสำหรับธุรกิจออนไลน์ ระบบการแจ้งเตือนสำหรับผู้ใช้งานเกี่ยวกับธุรกิจ และอื่น ๆ ที่ต้องการส่งข้อความแจ้งเตือนที่มีความเร่งด่วนให้กับผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Line อย่างสะดวกสบายและรวดเร็ว



ภาพที่ 2.2 Line Notify

ประมวลรายวิชา

ประมวลรายวิชา เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาใดวิชาหนึ่ง และระบุสิ่งที่คาดหวังและหน้าที่รับผิดชอบ โดยทั่วไปแล้วเอกสารดังกล่าวมีขอบเขตที่แคบกว่าหลักสูตร ประมวลรายวิชาอาจมีที่มาจากคณะกรรมการทดสอบทางการศึกษา หรืออาจมาจากการเตรียมขึ้นของผู้สอนที่สอนหรือควบคุมรายวิชา ประมวลรายวิชาจัดได้ว่าเป็นเอกสาร ที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถสร้างชิ้นงานหรือบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนที่กำหนดได้ ซึ่งผู้เรียนมักได้รับเอกสารดังกล่าวเป็นวันแรก ๆ เมื่อเข้าศึกษาในรายวิชานั้น ๆ

Visual Studio Code

เป็นโปรแกรมแก้ไขและพัฒนาโค้ด (Code editor) ที่พัฒนาโดย Microsoft และเป็นโปรแกรมที่ใช้ทำงานกันอย่างแพร่หลายในวงการนักพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะในการพัฒนาแอปพลิเคชันเว็บ แอปพลิเคชันมือถือ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ



Visual Studio Code

ภาพที่ 2.3 Visual Studio Code

PhpMyAdmin

เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ที่ทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web-based interface) ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการฐานข้อมูล MySQL ได้อย่างง่ายดายและสะดวกสบายโดยไม่ต้องใช้คำสั่ง SQL โดยตรงใน PhpMyAdmin ผู้ใช้สามารถสร้าง แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลและตารางต่าง ๆ ได้



ภาพที่ 2.4 PhpMyAdmin

CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสาร ภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

ประโยชน์ของ CSS

1. CSS มีคุณสมบัติมากกว่า tag ของ html เช่น การกำหนดกรอบให้ข้อความ รวมทั้งสี รูปแบบของข้อความที่กล่าวมาแล้ว
2. CSS นั้นกำหนดที่ต้นของไฟล์ html หรือตำแหน่งอื่น ๆ ก็ได้ และสามารถมีผลกับเอกสารทั้งหมด หมายถึงกำหนด ครั้งเดียวจุดเดียวก็มีผลกับการแสดงผลทั้งหมด ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้สะดวก ไม่ต้องไล่ตามแก้ tag ต่าง ๆ ทั่วทั้งเอกสาร
3. CSS สามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจาก ไฟล์เอกสาร html และสามารถนำมาใช้ร่วม กับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขก็แก้เพียงจุดเดียวก็มีผลกับเอกสารทั้งหมด

CSS กับ HTML / XHTML นั้นทำหน้าที่คนละอย่างกัน โดย HTML / XHTML จะทำหน้าที่ในการวางโครงร่างเอกสารอย่างเป็นรูปแบบ ถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วน CSS จะทำหน้าที่ในการตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เรียกว่า HTML /XHTML คือส่วน coding ส่วน CSS คือส่วน design



ภาพที่ 2.5 CSS

Canva

เป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ให้บริการในการออกแบบกราฟิกและอื่น ๆ อย่างง่ายด้วยเครื่องมือแบบลากและวาง (drag-and-drop) ที่ใช้งานง่าย โดยใน Canva คุณสามารถสร้างภาพประกอบ โลโก้ เรซูเม่ แบบเนอร์ โมเอช รายงาน และอื่น ๆ อย่างมืออาชีพโดยไม่ต้องมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบกราฟิก



ภาพที่ 2.6 Canva

XAMPP

เป็นโปรแกรมที่รวมชุดโปรแกรมให้ใช้เพื่อการติดตั้งในครั้งเดียว แต่ได้ครบทุกโปรแกรมที่ต้องใช้เพื่อจำลอง web server

XAMPP ประกอบด้วย Apache, PHP, MySQL, PhpMyAdmin, Perl ซึ่งเป็นโปรแกรมพื้นฐานที่รองรับการทำงาน CMS ซึ่งเป็นชุดโปรแกรม สำหรับออกแบบเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ไฟล์สำหรับติดตั้ง XAMPP นั้นอาจมีขนาดใหญ่สักหน่อย เนื่องจาก มีชุดควบคุมการทำงานที่ช่วยให้การปรับแต่งส่วนต่าง ๆ ง่ายขึ้น

XAMPP นั้นรองรับระบบปฏิบัติการหลายตัว เช่น Windows, Linux, Apple ทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแบบ 32 bit และ 64 bit สิ่งที่น่าสนใจกว่าโปรแกรมอื่นคือมีตัวช่วยติดตั้ง CMS ที่เรียกว่า BitNami ซึ่งช่วยให้คุณติดตั้ง CMS รุ่นใหม่ ๆ ที่ได้รับความนิยมอีกด้วย

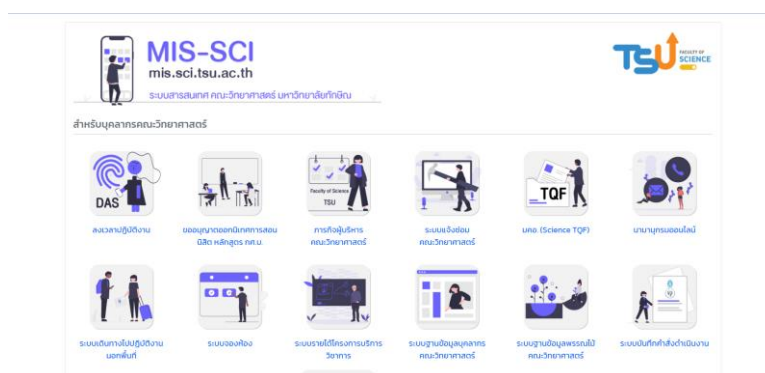


ภาพที่ 2.7 XAMPP

2.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ระบบสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ <https://mis.sci.tsu.ac.th/>

ระบบสารสนเทศที่จัดการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ มาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ ประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงาน และการบริหารงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างระบบสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

TQF Faculty of Science กรมบริหารทะเบียนวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัย

สมัครเข้าใช้
TQF TSS (TSS) Form for TSS Users

Username
Full name

Password
Password

เข้าสู่ระบบ

สมัครเข้าใช้ใหม่
สมัคร... คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สมัครเข้าใช้ใหม่
สมัคร... คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

รายงานผลการเรียน สาขาวิชา: 12008 ระดับ: มศ. ๒ หลักสูตร: วิทยาศาสตรบัณฑิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คี่ปี	ผล. 1
0214111	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมศึกษา	1	เข้า
0214112	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	1	เข้า
0214113	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	1	เข้า
0214211	ทฤษฎีการคูณ	2	เข้า
0214212	ทฤษฎีการคูณและคณิตศาสตร์	2	เข้า
0214221	การเขียนแบบและเทคนิคการเขียน	2	เข้า
0214222	การเขียนแบบและเทคนิคการเขียน	2	เข้า
0214223	การเขียนแบบและเทคนิคการเขียน	2	เข้า
0214232	การเขียนแบบและเทคนิคการเขียน	2	เข้า
0214241	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์	2	เข้า
0214241	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์	2	เข้า
0214326	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0214313	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0214333	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0214343	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0214346	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0214381	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0214417	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0214427	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	3	เข้า
0209105	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	4	เข้า
0214492	การปฐมนิเทศและเตรียมตัว	4	เข้า

ภาพที่ 2.9 ตัวอย่าง (มคอ. TQF) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

บทที่ 3

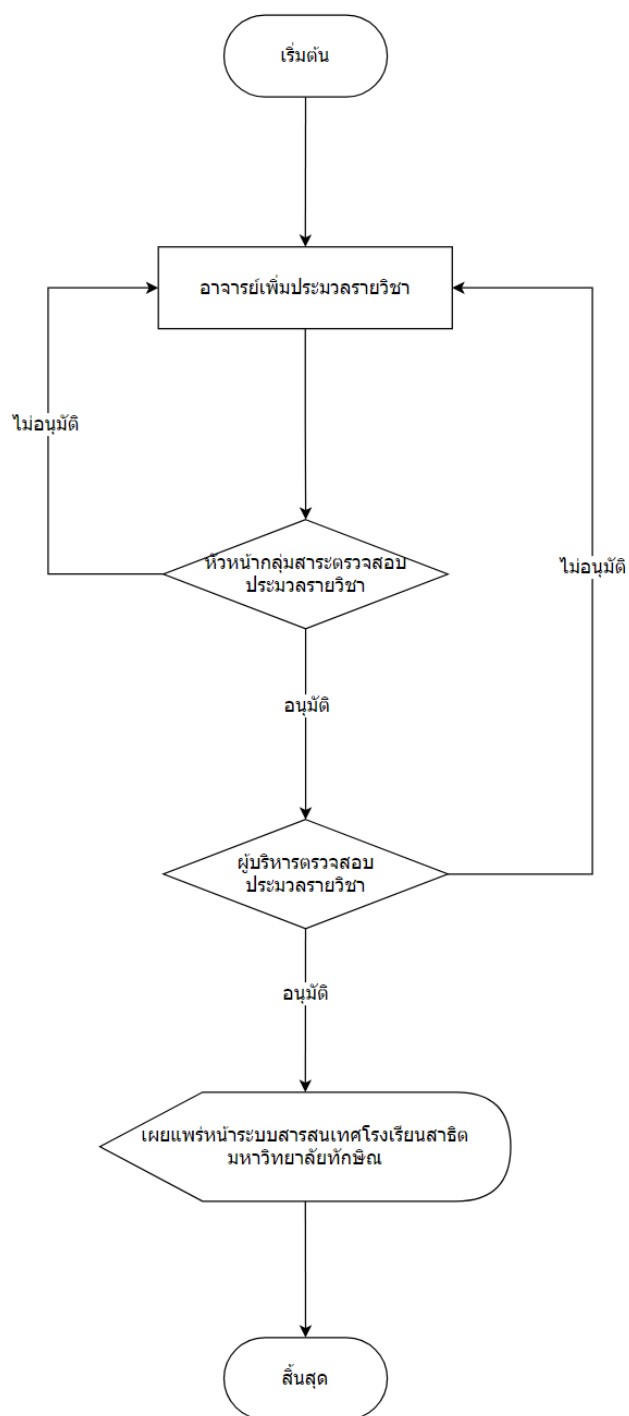
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) คือ การศึกษาระบบงานเพื่อให้ได้ข้อสรุปถึงกระบวนการทำงาน เพื่อนำสิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ที่จะนำการปรับปรุง แก้ไขระบบงานหรือพัฒนาระบบงานขึ้นมาใหม่เพื่อให้ได้ระบบงานที่มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

การออกแบบระบบ (System Design) คือ ขั้นตอนในการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปวางแผนเพื่อนำเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาใช้ร่วมกันเพื่อให้ระบบงานที่ต้องการได้ปรับปรุงหรือพัฒนาระบบงานขึ้นมาใหม่ที่มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

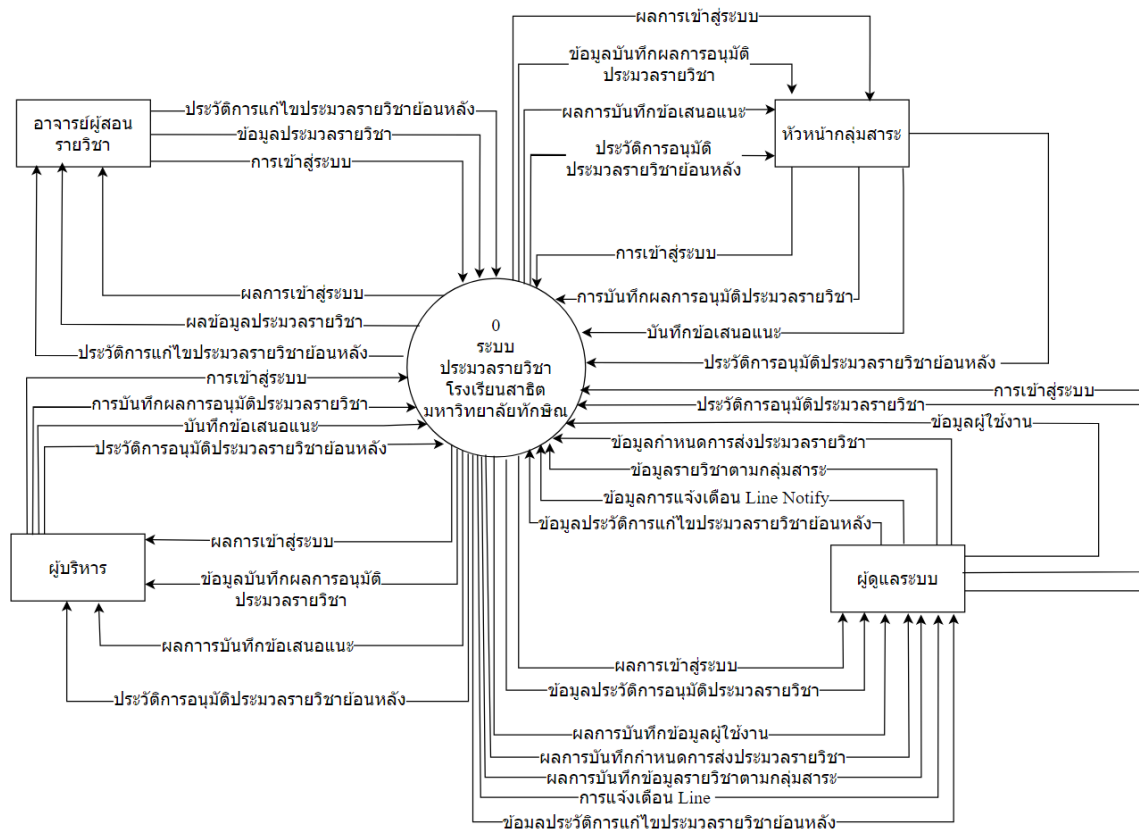
ดังนั้น การวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือ วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ นอกจากนี้แล้วการวิเคราะห์ระบบยังช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพขึ้นอีกด้วย

3.1 Flow Chart แสดงการทำงานของระบบ



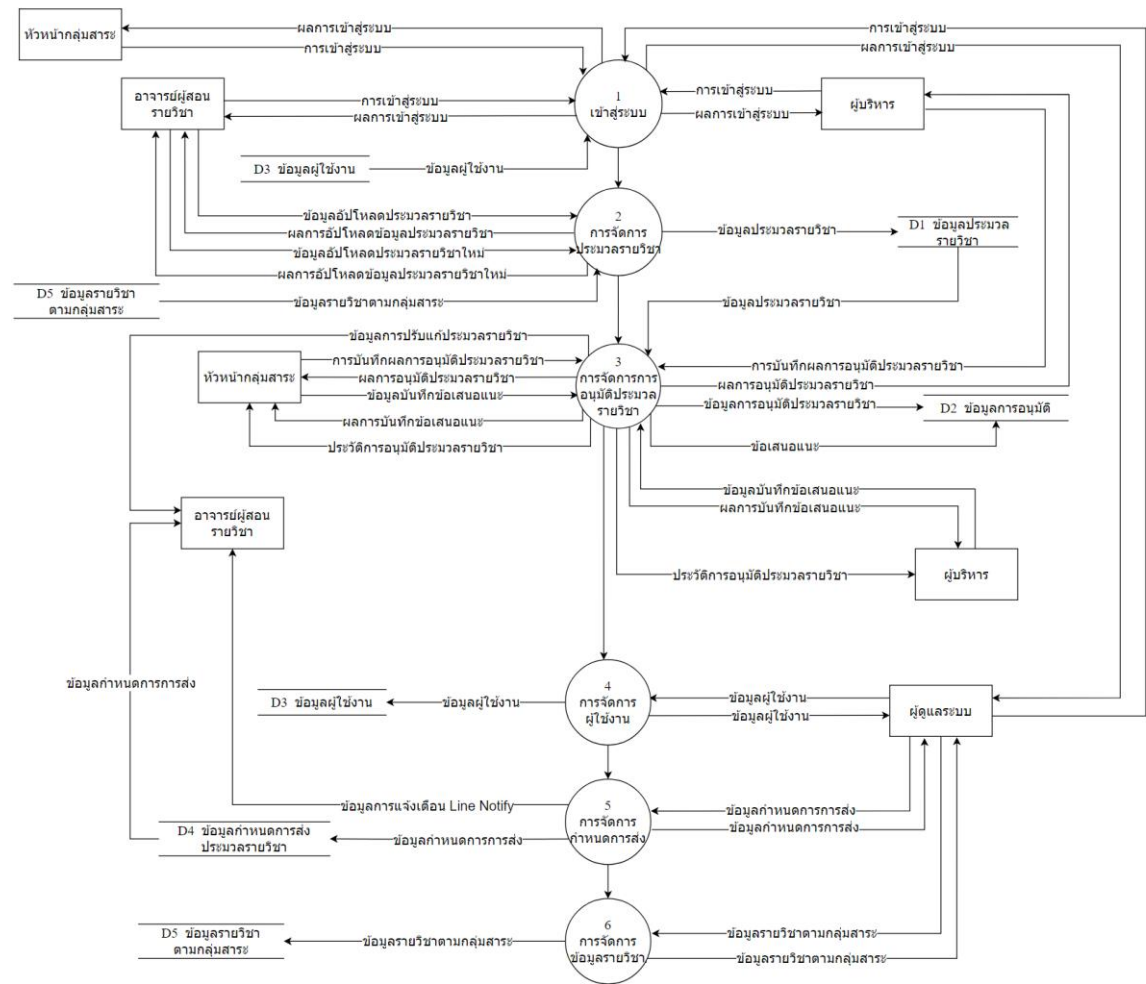
ภาพที่ 3.1 Flow Chart แสดงการทำงานของระบบ

3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.2 Context Diagram ของระบบประมวลรายวิชา

3.3 แผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram ของระบบประมวลรายวิชา

3.4 พจนานุกรมของข้อมูล (Data Dictionary)

3.4.1 Data Dictionary ของ Process

ตาราง 3.1 Data Dictionary ของ Process เข้าสู่ระบบ

DFD Number	1
Process Name	เข้าสู่ระบบ
Input data flow	ชื่อผู้ใช้, รหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ดูแลระบบ, ข้อมูลอาจารย์ผู้สอนรายวิชา, ข้อมูลหัวหน้ากลุ่มสาระ, ข้อมูลผู้บริหาร
Output data flow	ผลการเข้าสู่ระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Process Description	<p>ผู้ดูแลระบบ (Admin) ผู้ดูแลระบบป้อนข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน จากระบบฐานข้อมูลมาตรวจสอบว่าตรงกันหรือไม่ กรณีที่เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จระบบจะแจ้งว่า “อีเมลหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p> <p>อาจารย์ผู้สอนรายวิชา (Teacher) อาจารย์ป้อนข้อมูลชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน จากระบบฐานข้อมูลมาตรวจสอบว่าตรงกันหรือไม่ กรณีที่เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จระบบจะแจ้งว่า “ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p> <p>หัวหน้ากลุ่มสาระ (Head of Subject areas) หัวหน้ากลุ่มสาระข้อมูลชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน จากระบบฐานข้อมูลมาตรวจสอบว่าตรงกันหรือไม่ กรณีที่เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จระบบจะแจ้งว่า “ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p> <p>ผู้บริหาร (Executive) ผู้บริหารข้อมูลชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน จากระบบฐานข้อมูลมาตรวจสอบว่าตรงกันหรือไม่ กรณีที่เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จระบบจะแจ้งว่า “ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง”</p>

ตาราง 2.2 Data Dictionary ของ Process การจัดการประมวลรายวิชา

DFD Number	2
Process Name	การจัดการประมวลรายวิชา
Input data flow	อัฟโหลตประมวลรายวิชา, อัฟโหลตประมวลรายวิชาใหม่
Output data flow	ผลการอัฟโหลตประมวลรายวิชา, ข้อมูลประมวลรายวิชา, ผลการอัฟโหลตประมวลรายวิชาใหม่
Data Store Used	ข้อมูลประมวลรายวิชา
Process Description	อาจารย์ผู้สอนรายวิชา (Teacher) เข้าสู่ระบบ อัฟโหลต / แก้ไขประมวลรายวิชาตามรายวิชาที่สอน

ตาราง 3.3 Data Dictionary ของ Process การจัดการการอนุมัติประมวลรายวิชา

DFD Number	3
Process Name	การจัดการการอนุมัติประมวลรายวิชา
Input data flow	อนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชา, ข้อเสนอแนะ (กรณีไม่อนุมัติ)
Output data flow	ผลการอนุมัติประมวลรายวิชา, ผลการบันทึกข้อเสนอแนะ (กรณีไม่อนุมัติ), ประวัติการอนุมัติประมวลรายวิชา
Data Store Used	ข้อมูลการอนุมัติ
Process Description	หัวหน้ากลุ่มสาระ (Head of Subject areas) เข้าสู่ระบบ เพื่ออนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชา และเพิ่มข้อเสนอแนะกรณีไม่อนุมัติ ผู้บริหาร (Executive) เข้าสู่ระบบ เพื่ออนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชา และเพิ่มข้อเสนอแนะกรณีไม่อนุมัติ

ตาราง 3.4 Data Dictionary ของ Process การจัดการผู้ใช้งาน

DFD Number	4
Process Name	การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
Input data flow	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ, ข้อมูลอาจารย์ผู้สอนรายวิชา, ข้อมูลหัวหน้ากลุ่มสาระ, ข้อมูลผู้บริหาร

Output data flow	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Process Description	ผู้ดูแลระบบ (Admin) เข้าสู่ระบบ เพื่อเพิ่ม / ลบ / แก้ไขผู้ใช้งาน โดยมี ชื่อผู้ใช้งาน, รหัสผ่าน, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์

ตาราง 3.5 Data Dictionary ของ Process การจัดการกำหนดการส่ง

DFD Number	5
Process Name	การจัดการกำหนดการส่ง
Input data flow	ข้อมูลกำหนดการส่ง
Output data flow	ข้อมูลกำหนดการการส่ง, แจ้งเตือน Line notify
Data Store Used	ข้อมูลกำหนดการการส่งประมวลรายวิชา
Process Description	ผู้ดูแลระบบ (Admin) เข้าสู่ระบบ เพื่อเพิ่ม / ลบ / แก้ไขกำหนดการการ ส่ง และกดการแจ้งเตือน LINE Notify ไปยังกลุ่ม ล่วงหน้า 3 วัน ก่อนหมด เขตการส่งประมวลรายวิชา

ตาราง 3.6 Data Dictionary ของ Process การจัดการข้อมูลรายวิชา

DFD Number	6
Process Name	การจัดการข้อมูลรายวิชา
Input data flow	ข้อมูลรายวิชาตามกลุ่มสาระ
Output data flow	ข้อมูลรายวิชาตามกลุ่มสาระ
Data Store Used	ข้อมูลรายวิชาตามกลุ่มสาระ
Process Description	ผู้ดูแลระบบ (Admin) เข้าสู่ระบบ เพื่อเพิ่ม / ลบ / แก้ไขข้อมูลรายวิชาตาม กลุ่มสาระ

3.4.2 Data Dictionary ของ Data Store

ตาราง 3.7 Data Store for User

Attribute	Description	Type
id	รหัสผู้ใช้งาน	Int
name	ชื่อ	Varchar (50)
surname	นามสกุล	Varchar (50)
email	อีเมล	Varchar (50)
tel	เบอร์โทรศัพท์	Char (10)
lmg	รูปภาพ	Varchar (50)
username	ชื่อผู้ใช้งาน	Varchar (50)
password	รหัสผ่าน	Varchar (30)
usertype_id	ประเภทผู้ใช้งาน	Varchar (11)
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int
subject_id	รหัสรายวิชา	Int

ตาราง 3.8 Data Store for Usertype

Attribute	Description	Type
usertype_id	รหัสประเภทผู้ใช้งาน	Int
description	ประเภทผู้ใช้งาน	Varchar (50)

ตาราง 3.9 Data Store for Department

Attribute	Description	Type
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int
d_name	ชื่อผู้ใช้งาน	Varchar (50)

ตาราง 3.10 Data Store for Class

Attribute	Description	Type
class_id	รหัสระดับชั้น	Int
class	ระดับชั้น	Varchar (50)

ตาราง 3.11 Data Store for Subjects

Attribute	Description	Type
id	รหัสรายวิชา	Int
class_id	รหัสระดับชั้น	Int
course_id	รหัสวิชา	Varchar (6)
s_name	ชื่อวิชา	Varchar (30)
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int

ตาราง 3.12 Data Store for Semester

Attribute	Description	Type
semester_id	รหัสปีการศึกษา	Int
description	ปีการศึกษา	Varchar (50)

ตาราง 3.13 Data Store for Course Syllabus

Attribute	Description	Type
tbl_id	รหัสประมวลรายวิชา	Int
subject_id	รหัสรายวิชา	Int
doc_name	ชื่อวิชา	Varchar (30)
doc_file	ชื่อไฟล์	Varchar (100)
date	วันที่	date

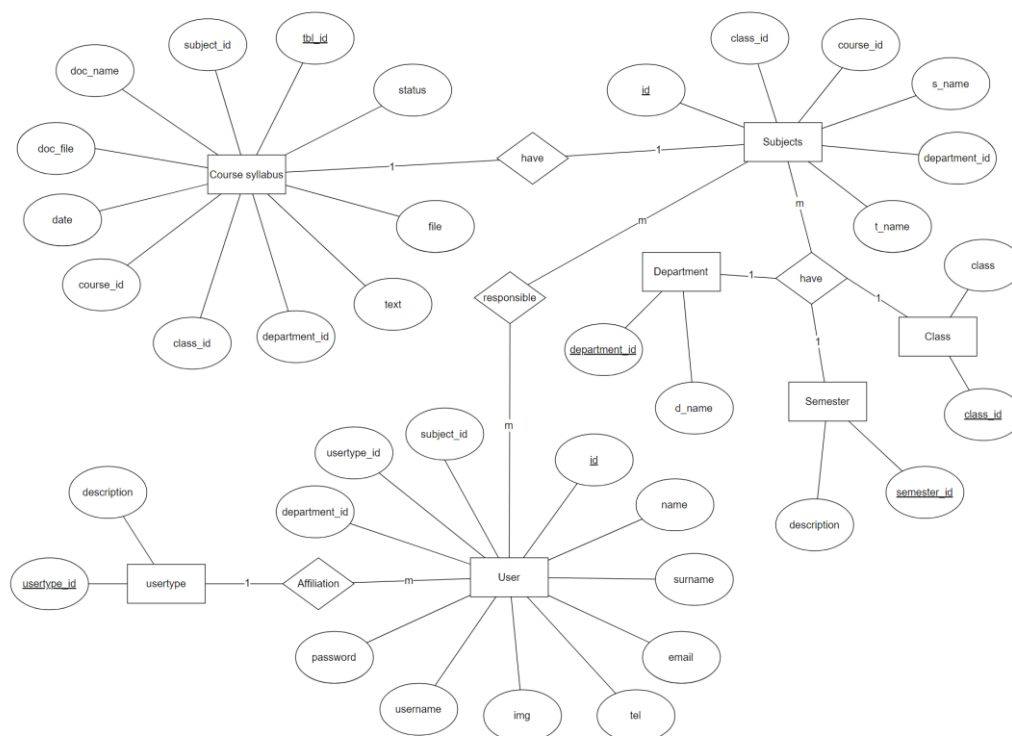
course_id	รหัสวิชา	Int
class_id	รหัสระดับชั้น	Int
status	สถานะ	Varchar (1)
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int
text	ข้อเสนอแนะ	Text
file	ไฟล์แก้ไข	Varchar (100)

3.5 การออกแบบฐานข้อมูลและตารางข้อมูล

ER Diagram คือ แบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลซึ่งเขียนออกมาในลักษณะของรูปภาพ การอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relationship) ประกอบด้วย

- เอนทิตี (Entity) เป็นวัตถุ หรือสิ่งของที่เราสนใจในระบบงานนั้น ๆ
- แอททริบิว (Attribute) เป็นคุณสมบัติของวัตถุที่เราสนใจ
- ความสัมพันธ์ (Relationship) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

ER Diagram มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล Application ต่าง ๆ ที่ต้องการการเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ มีโครงสร้าง ดังนั้น ER Diagram จึงใช้เพื่อเป็นเอกสารในการสื่อสารระหว่าง นักออกแบบระบบ และนักพัฒนาระบบ เพื่อให้สื่อสารอย่างตรงกัน และเป็นสากลอีกด้วย



ภาพที่ 3.4 ER Diagram ของระบบประมวลรายวิชา

จากภาพที่ 13 สามารถแปลงเป็นตารางข้อมูลได้ 5 ตารางข้อมูลดังนี้

- User (id , name , surname , email , tel , img , username , password , usertype_id^{FK} , department_id^{FK} , subject_id^{FK})
- Usertype (usertype_id , description)
- Department (department_id , description)
- Class (class_id , class)
- Subjects (id , class_id^{FK} , course_id^{FK} , s_name , department_id^{FK} , t_name)
- Semester (semester_id , description)
- Course Syllabus (tbl_id , subject_id^{FK} , doc_name , doc_file , date , course_id^{FK} , class_id^{FK} , status , department_id^{FK} , text , file)

3.5.1 ตารางข้อมูล

ตาราง 3.14 ตาราง User

Attribute	Description	Type	Permissible Value
id	รหัสผู้ใช้งาน	Int	PK
name	ชื่อ	Varchar (50)	
surname	นามสกุล	Varchar (50)	
email	อีเมล	Varchar (50)	
tel	เบอร์โทรศัพท์	Char (10)	
Img	รูปภาพ	Varchar (50)	
username	ชื่อผู้ใช้งาน	Varchar (50)	
password	รหัสผ่าน	Varchar (30)	
usertype_id	ประเภทผู้ใช้งาน	Varchar (11)	FK
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int	FK
subject_id	รหัสรายวิชา	Int	FK

ตาราง 3.15 ตาราง Usertype

Attribute	Description	Type	Permissible Value
usertype_id	รหัสประเภทผู้ใช้งาน	Int	PK
description	ประเภทผู้ใช้งาน	Varchar (50)	

ตาราง 3.16 ตาราง Department

Attribute	Description	Type	Permissible Value
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int	PK
d_name	ชื่อผู้ใช้งาน	Varchar (50)	

ตาราง 3.17 ตาราง Class

Attribute	Description	Type	Permissible Value
class_id	รหัสระดับชั้น	Int	PK
class	ระดับชั้น	Varchar (50)	

ตาราง 3.18 ตาราง Subjects

Attribute	Description	Type	Permissible Value
id	รหัสรายวิชา	Int	PK
class_id	รหัสระดับชั้น	Int	FK
course_id	รหัสวิชา	Varchar (6)	FK
s_name	ชื่อวิชา	Varchar (30)	
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int	FK
t_name	ชื่ออาจารย์	Varchar (100)	

ตาราง 3.19 ตาราง Semester

Attribute	Description	Type	Permissible Value
semester_id	รหัสปีการศึกษา	Int	PK
description	ปีการศึกษา	Varchar (50)	

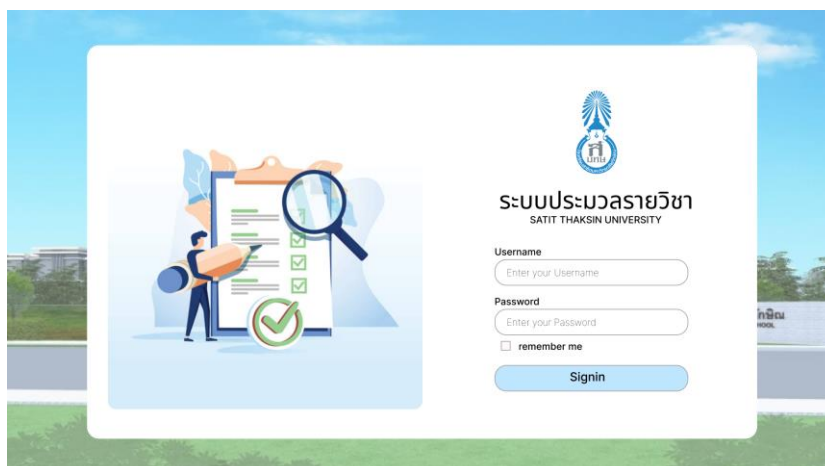
ตาราง 3.20 ตาราง Course Syllabus

Attribute	Description	Type	Permissible Value
tbl_id	รหัสประมวลรายวิชา	Int	PK
subject_id	รหัสรายวิชา	Int	FK
doc_name	ชื่อวิชา	Varchar (30)	
doc_file	ชื่อไฟล์	Varchar (100)	

date	วันที่	date	
course_id	รหัสวิชา	Int	FK
class_id	รหัสระดับชั้น	Int	FK
status	สถานะ	Varchar (1)	
department_id	รหัสกลุ่มสาระการเรียนรู้	Int	FK
text	ข้อเสนอแนะ	Text	
file	ไฟล์แก้ไข	Varchar (100)	

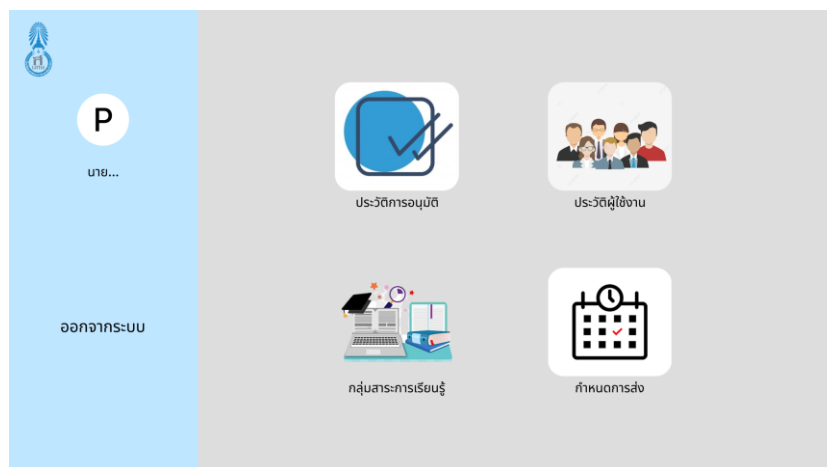
3.5.2 Prototype เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

1. หน้าจอผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.5 หน้าจอ Login สำหรับผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ 3.5 จะเป็นหน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้ดูแลระบบจะทำการป้อน Username และ Password เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.6 หน้าหลักของหน้าจอผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ 3.6 จะเป็นหน้าจอหลักของหน้าจอผู้ดูแลระบบ จะประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ประวัติการอนุมัติ ประวัติผู้ใช้งาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกำหนดการส่ง



ภาพที่ 3.7 หน้าจัดการข้อมูลกลุ่มสาระการเรียนรู้

จากภาพที่ 3.7 หน้าจอแสดงข้อมูลของกลุ่มสาระทั้งหมด ซึ่งจะประกอบไปด้วย 7 กลุ่มสาระ ดังนี้ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้สุนทรียภาพและทักษะชีวิต และกลุ่มพัฒนาผู้เรียน โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกเข้าไปดูรายละเอียดในแต่ละกลุ่มสาระได้




ภาพที่ 3.8 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งานสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

จากภาพที่ 3.8 หน้าจอแสดงข้อมูลหัวหน้ากลุ่มสาระและอาจารย์ทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยที่ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าดู เพิ่ม ลบ แก้ไขรายละเอียดประวัติส่วนตัวของแต่ละอาจารย์ได้



ภาพที่ 3.9 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 3.9 แสดงข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถที่จะแก้ไข รายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ใช้งานได้ โดยการกดที่ปุ่ม Edit



ภาพที่ 3.10 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

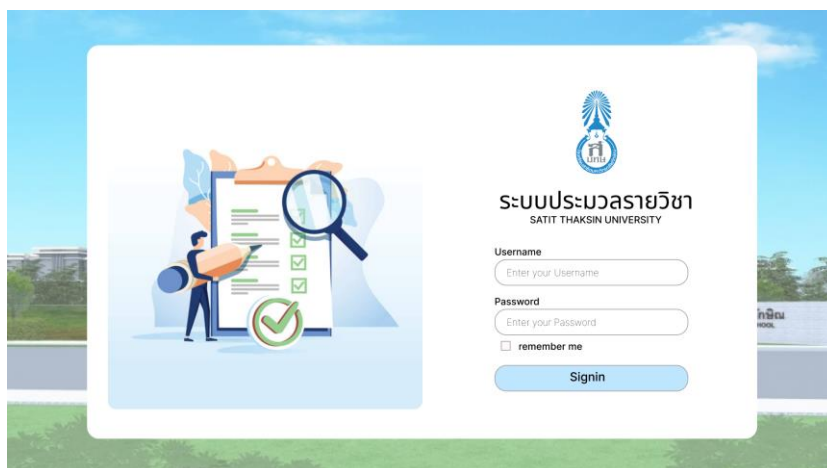
จากภาพที่ 3.10 แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะแก้ไขรายละเอียดของผู้ใช้งานได้ หลังจากแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Save



ภาพที่ 3.11 หน้าจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

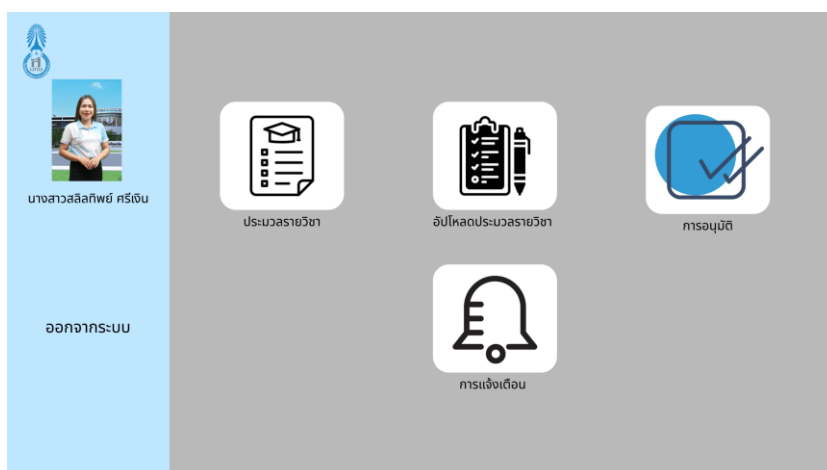
จากภาพที่ 3.11 แสดงหน้าจอการบันทึกผลการแก้ไขรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งาน

2. หน้าจออาจารย์ประจำรายวิชา



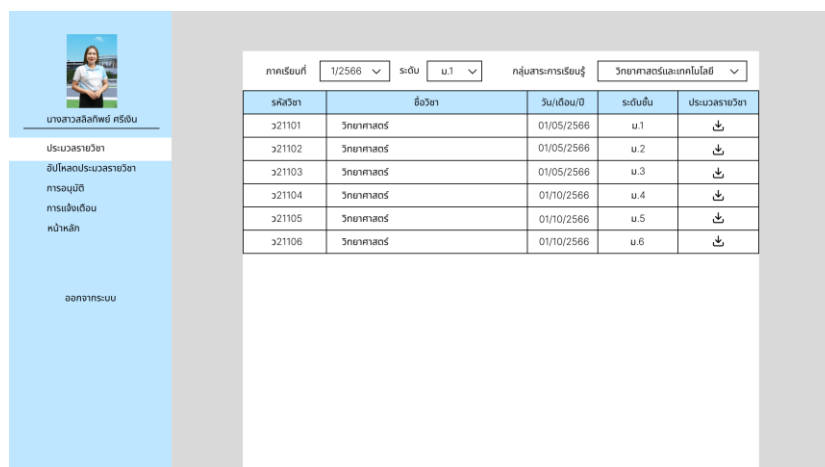
ภาพที่ 3.12 หน้าจอ Login สำหรับอาจารย์ประจำรายวิชา

จากภาพที่ 3.12 จะเป็นหน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับอาจารย์ประจำรายวิชา ซึ่งผู้ใช้งานจะทำการป้อน Username และ Password เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.13 หน้าหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา

จากภาพที่ 3.13 จะเป็นหน้าจอหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา จะประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ประมวลรายวิชา อัปโหลดประมวลรายวิชา การอนุมัติ และการแจ้งเตือน



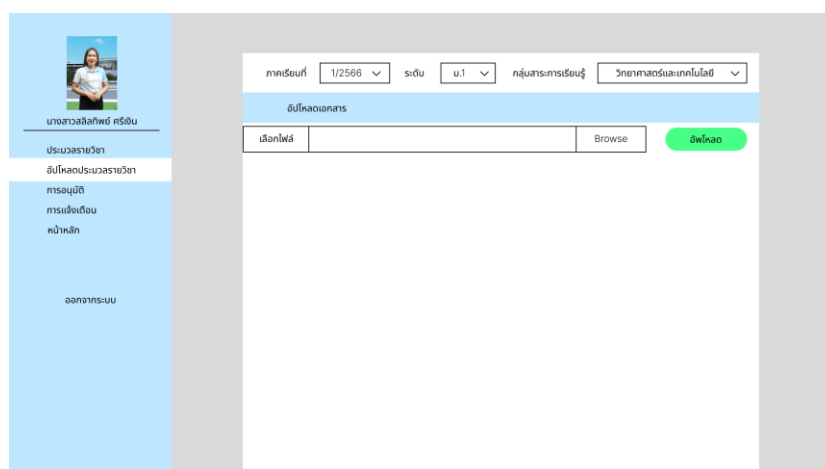
ภาพหน้าจอแสดงหน้าจัดการประมวลรายวิชา (Course Management Interface). ด้านซ้ายมีเมนูนำทาง: นางสาวสลิพย์ ศรีอิน, ประมวลรายวิชา, อัปโหลดประมวลรายวิชา, การอนุมัติ, การแจ้งเตือน, หน้าหลัก, และออกจากระบบ. ด้านขวาแสดงตารางข้อมูลรายวิชา:

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน/เดือน/ปี	ระดับชั้น	ประมวลรายวิชา
ว21101	วิทยาการ	01/05/2566	ม.1	อัป
ว21102	วิทยาการ	01/05/2566	ม.2	อัป
ว21103	วิทยาการ	01/05/2566	ม.3	อัป
ว21104	วิทยาการ	01/10/2566	ม.4	อัป
ว21105	วิทยาการ	01/10/2566	ม.5	อัป
ว21106	วิทยาการ	01/10/2566	ม.6	อัป

ด้านบนของตารางมีตัวเลือก: ภาคเรียนที่ 1/2566, ระดับ ม.1, กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

ภาพที่ 3.14 หน้าจัดการประมวลรายวิชา

จากภาพที่ 3.14 แสดงประวัติเอกสารประมวลรายวิชาที่เคยอัปโหลดไว้ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถที่จะทำการดาวน์โหลดเอกสารได้



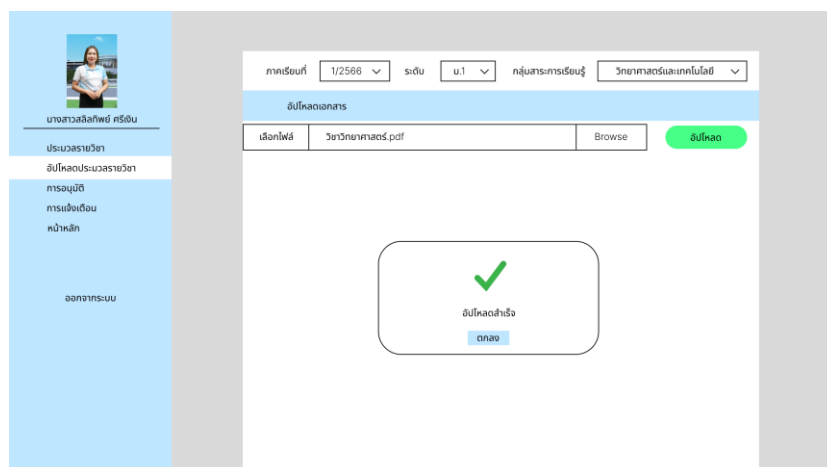
ภาพหน้าจอแสดงหน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา (File Upload Interface). ด้านซ้ายมีเมนูนำทาง: นางสาวสลิพย์ ศรีอิน, ประมวลรายวิชา, อัปโหลดประมวลรายวิชา, การอนุมัติ, การแจ้งเตือน, หน้าหลัก, และออกจากระบบ. ด้านขวาแสดงฟอร์มอัปโหลดเอกสาร:

อัปโหลดเอกสาร

เลือกไฟล์ Browse

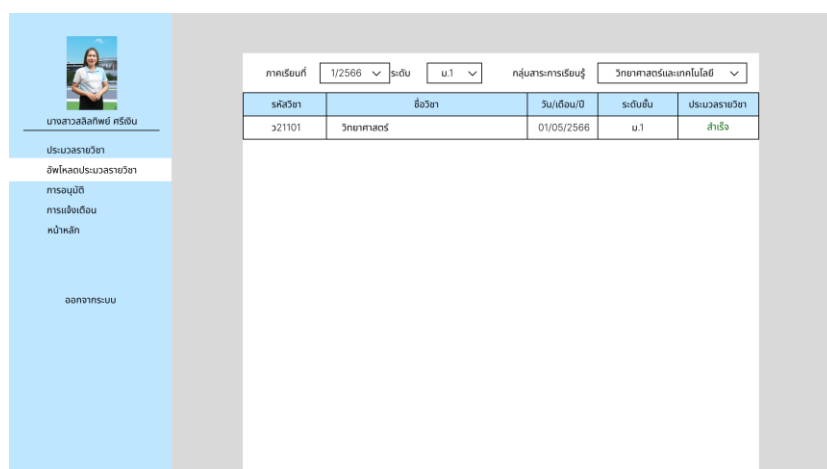
ภาพที่ 3.15 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา

จากภาพที่ 3.15 แสดงหน้าจอการอัปโหลดเอกสารประมวลรายวิชา โดยที่ผู้ใช้งานสามารถทำการอัปโหลดไฟล์เอกสารที่เป็น PDF ได้



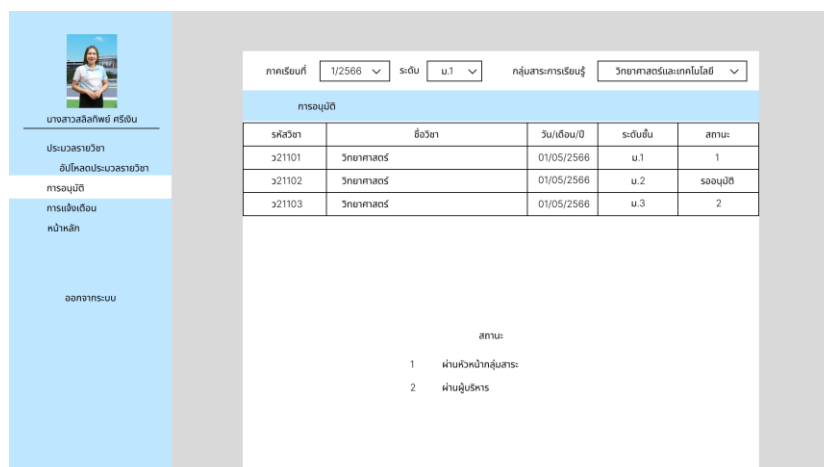
ภาพที่ 3.16 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา

จากภาพที่ 3.16 หลังจากที่ทำกรอัปโหลดไฟล์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะมีหน้าจอป๊อปอัพแสดงขึ้นเมื่อทำการอัปโหลดไฟล์สำเร็จ



ภาพที่ 3.17 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา

จากภาพที่ 3.17 แสดงสถานะข้อมูลการอัปโหลดประมวลรายวิชา



หน้าจัดการการอนุมัติ

ภาพเริ่มต้น: 1/2566, ระดับ: ม.1, กลุ่มสาระการเรียนรู้: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

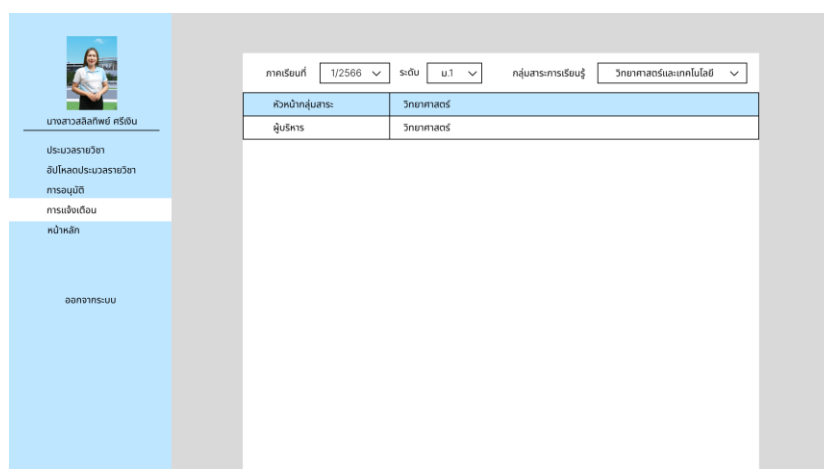
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน/เดือน/ปี	ระดับชั้น	สถานะ
ว21101	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	ม.1	1
ว21102	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	ม.2	รออนุมัติ
ว21103	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	ม.3	2

สถานะ:

- ผ่านหัวหน้ากลุ่มสาระ
- ผ่านผู้บริหาร

ภาพที่ 3.18 หน้าจัดการการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.18 แสดงสถานะการอนุมัติ โดยจะประกอบไปด้วย 3 สถานะ คือ รออนุมัติ หมายเลข 1 หมายถึง ผ่านการอนุมัติจากหัวหน้ากลุ่มสาระ และหมายเลข 2 หมายถึง ผ่านการอนุมัติจากผู้บริหาร



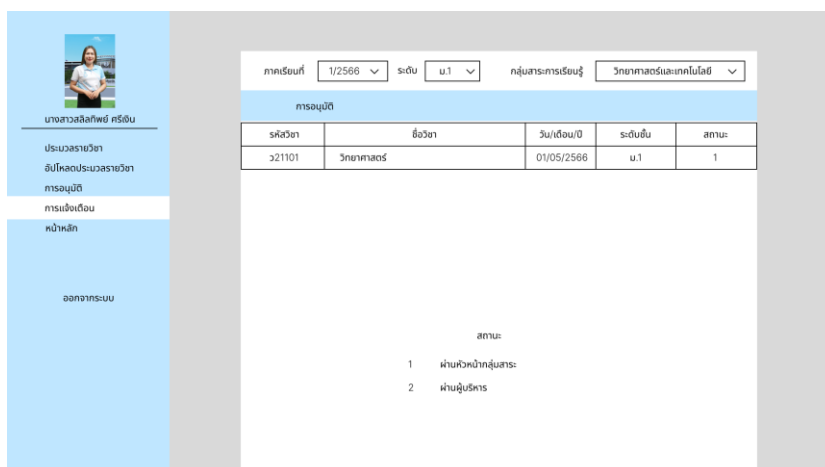
หน้าการจัดการการแจ้งเตือน

ภาพเริ่มต้น: 1/2566, ระดับ: ม.1, กลุ่มสาระการเรียนรู้: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หัวหน้ากลุ่มสาระ	วิทยาศาสตร์
ผู้บริหาร	วิทยาศาสตร์

ภาพที่ 3.19 หน้าการจัดการการแจ้งเตือน

จากภาพที่ 3.19 แสดงการแจ้งเตือนเมื่อมีการอนุมัติ / ไม่อนุมัติ จากหัวหน้ากลุ่มสาระ และผู้บริหาร



ภาคเรียนที่ 1/2566 ระดับ ม.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การอนุมัติ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน/เดือน/ปี	ระดับชั้น	สถานะ
ว21101	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	ม.1	1

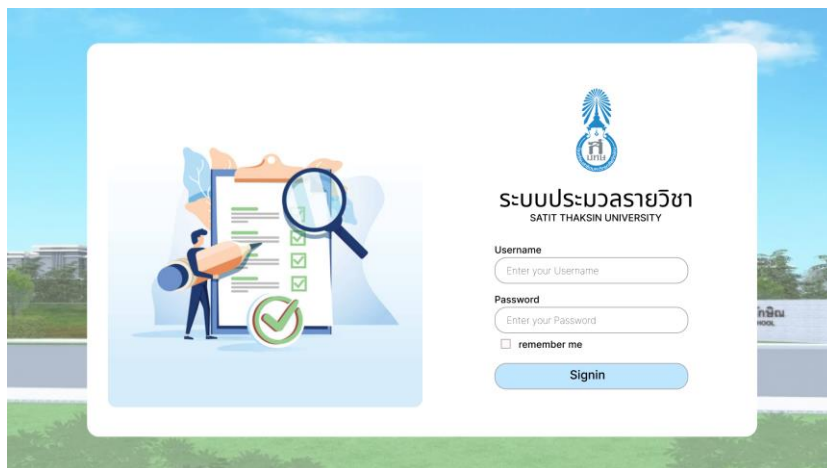
สถานะ

- ผ่านด้วยคณาจารย์
- ผ่านผู้บริหาร

ภาพที่ 3.20 หน้าจัดการการแจ้งเดือน

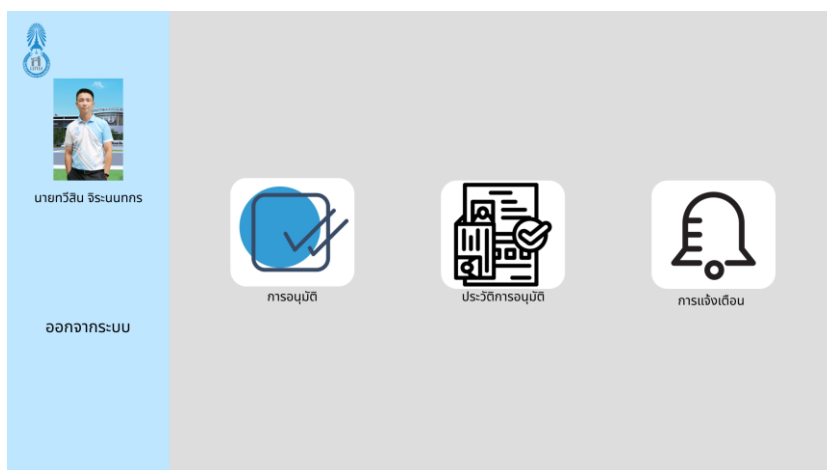
จากภาพที่ 3.20 แสดงการแจ้งเดือนสถานะการอนุมัติ จะประกอบไปด้วย 2 สถานะ คือ หมายเลข 1 หมายถึง ผ่านการอนุมัติจากหัวหน้ากลุ่มสาระ หมายเลข 2 หมายถึง ผ่านการอนุมัติจากผู้บริหาร

3. หน้าจอหัวหน้ากลุ่มสาระ



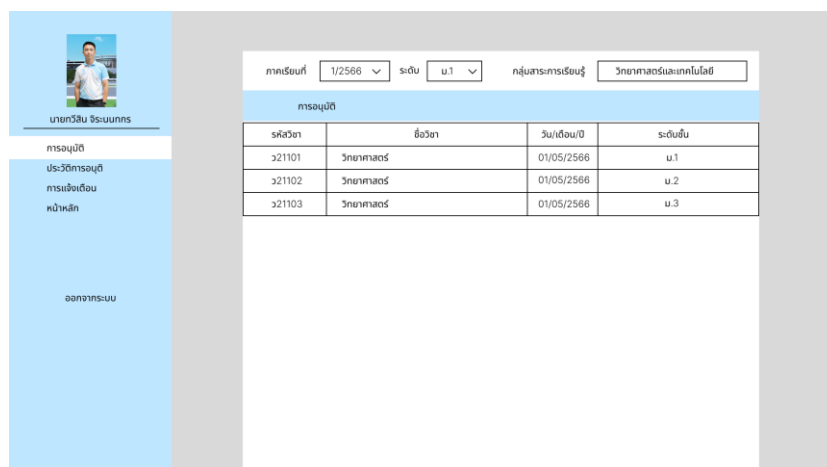
ภาพที่ 3.21 หน้า Login สำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระ

จากภาพที่ 3.21 จะเป็นหน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้ดูแลระบบจะทำการป้อน Username และ Password เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.22 หน้าหลักของหัวหน้ากลุ่มสาระ

จากภาพที่ 3.22 จะเป็นหน้าจอหลักของหัวหน้ากลุ่มสาระ จะประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การอนุมัติ ประวัติการอนุมัติ และการแจ้งเตือน



ภาพหน้าจอของระบบจัดการการเรียนการสอน แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้และรายการเรียนการสอน

นายวสัน ธีระเนกกร

การอนุมัติ
ประวัติการอนุมัติ
การแจ้งเตือน
หน้าหลัก

ออกจากระบบ

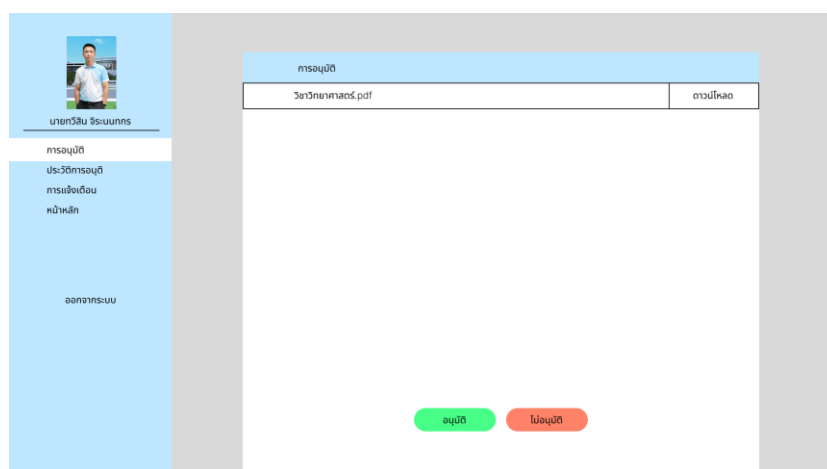
ภาคเรียนที่: 1/2566 ระดับ: ม.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การอนุมัติ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน/เดือน/ปี	ระดับชั้น
ว21101	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	ม.1
ว21102	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	ม.2
ว21103	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	ม.3

ภาพที่ 3.23 หน้าการจัดการการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.23 แสดงเอกสารประมวลรายวิชาที่อาจารย์ประจำรายวิชาได้ทำการอัปโหลดเข้ามา โดยที่ผู้ใช้งานสามารถทำการดาวน์โหลดเอกสารได้



ภาพหน้าจอของระบบจัดการการเรียนการสอน แสดงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้และรายการเรียนการสอน

นายวสัน ธีระเนกกร

การอนุมัติ
ประวัติการอนุมัติ
การแจ้งเตือน
หน้าหลัก

ออกจากระบบ

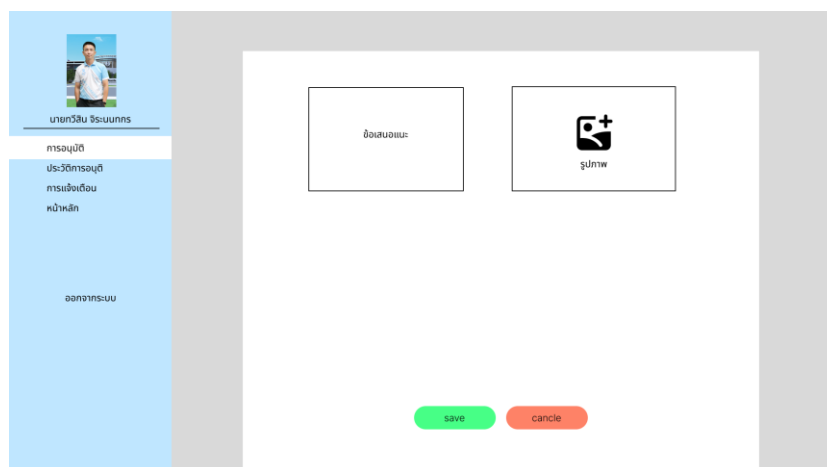
การอนุมัติ

เอกสาร	ดาวน์โหลด
วิชาวิทยาศาสตร์.pdf	ดาวน์โหลด

อนุมัติ ไม่อนุมัติ

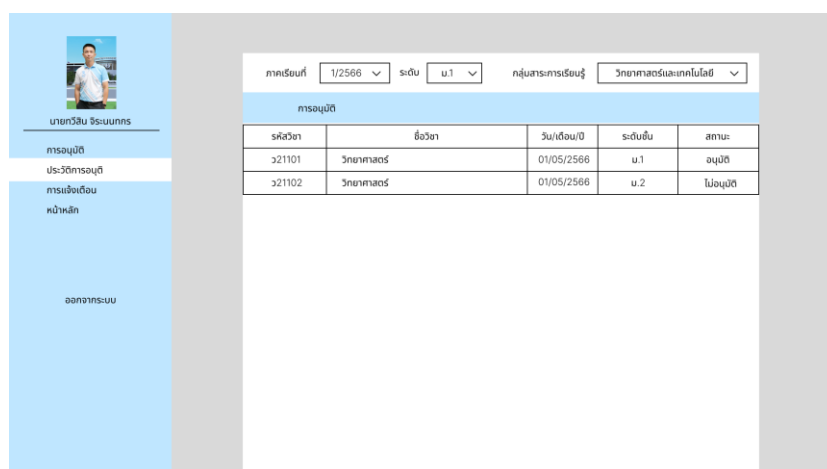
ภาพที่ 3.24 หน้าการจัดการการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.24 ผู้ใช้งานทำการดาวน์โหลดเอกสาร และทำการกดการอนุมัติ เมื่อเอกสารถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด



ภาพที่ 3.25 หน้าจัดการการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอ เมื่อเอกสารไม่ผ่านการอนุมัติ ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อเสนอแนะ และแทรกรูปภาพได้



ภาพที่ 3.26 หน้าประวัติการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.26 แสดงประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติ

นายกรวิสิน ธีระนภกร

การอนุมัติ

ประวัติการอนุมัติ

การแจ้งเดือน

หน้าหลัก

ออกจากระบบ

ภาคเรียนที่ 1/2566 ▾ ระดับ น.1 ▾ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

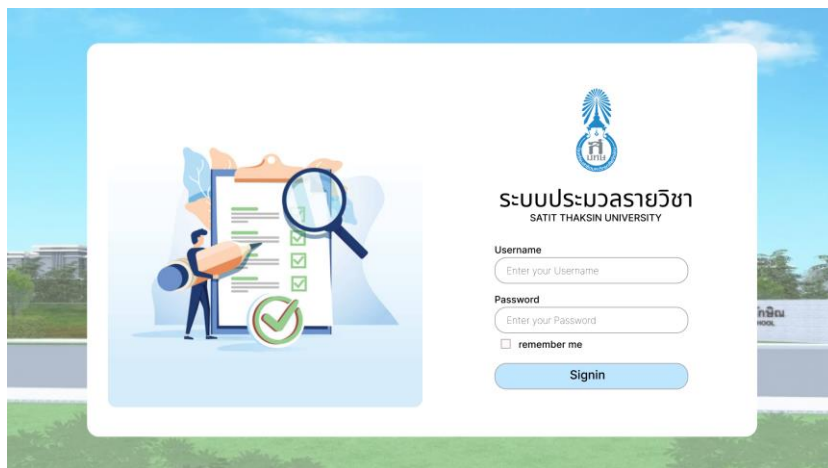
การอนุมัติ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน/เดือน/ปี	ระดับชั้น
ว21101	วิทยาลัย	01/05/2566	น.1

ภาพที่ 3.27 หน้าจัดการการแจ้งเดือน

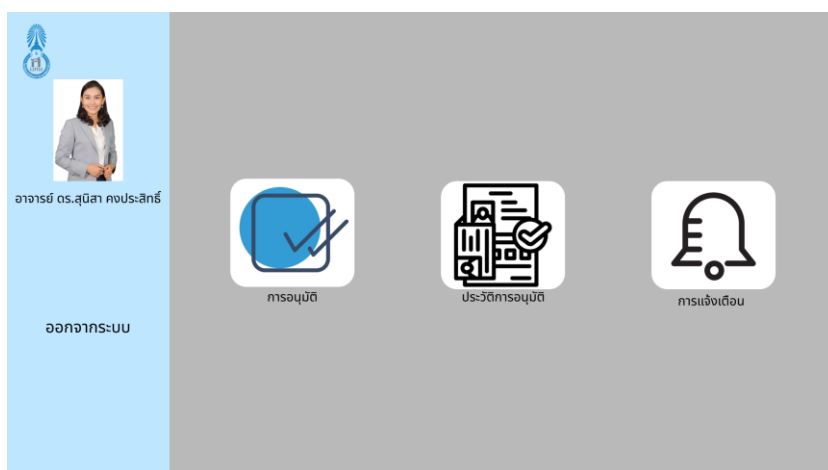
จากภาพที่ 3.27 แสดงการแจ้งเดือนที่อาจารย์ประจำรายวิชาอัฟโหลดเอกสารเข้าในระบบ

4. หน้าจอผู้บริหาร



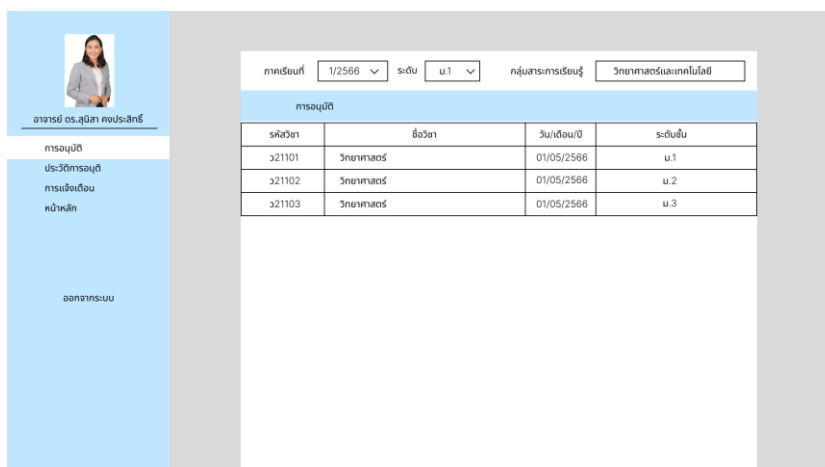
ภาพที่ 3.28 หน้าจอ Login สำหรับอาจารย์ผู้บริหาร

จากภาพที่ 3.28 จะเป็นหน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับผู้บริหาร ซึ่งผู้ใช้งานจะทำการป้อน Username และ Password เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.29 หน้าหลักของผู้บริหาร

จากภาพที่ 3.29 จะเป็นหน้าจอหลักของผู้บริหาร จะประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ การอนุมัติ ประวัติการอนุมัติ และการแจ้งเตือน



อาจารย์ ดร.สุณิสา คงประสิทธิ์

การอนุมัติ
ประวัติการอนุมัติ
การแจ้งเตือน
หน้าหลัก

ออกจากระบบ

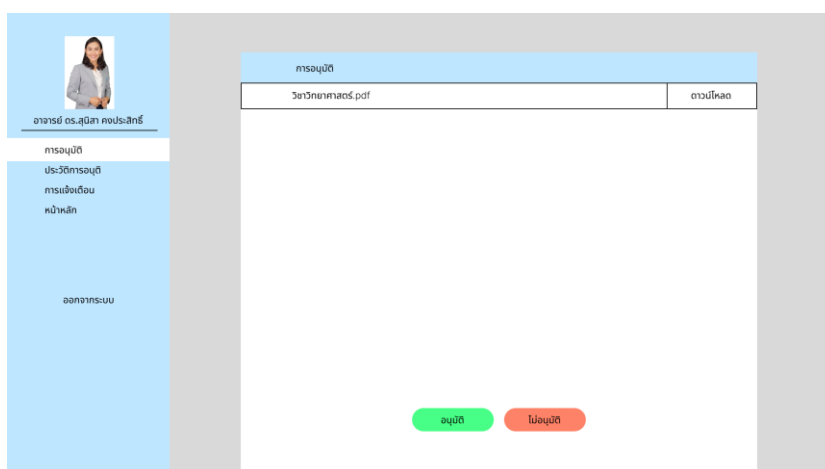
ภาคเรียนที่ 1/2566 ระดับ น.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การอนุมัติ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน/เดือน/ปี	ระดับชั้น
ว21101	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	น.1
ว21102	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	น.2
ว21103	วิทยาศาสตร์	01/05/2566	น.3

ภาพที่ 3.30 หน้าการจัดการการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.30 แสดงเอกสารประมวลรายวิชาที่อาจารย์ประจำรายวิชาได้ทำการอัปโหลดเข้ามา และได้ผ่านการอนุมัติจากหัวหน้ากลุ่มสาระเรียบร้อยแล้ว โดยที่ผู้ใช้งานสามารถทำการดาวน์โหลดเอกสารได้



อาจารย์ ดร.สุณิสา คงประสิทธิ์

การอนุมัติ
ประวัติการอนุมัติ
การแจ้งเตือน
หน้าหลัก

ออกจากระบบ

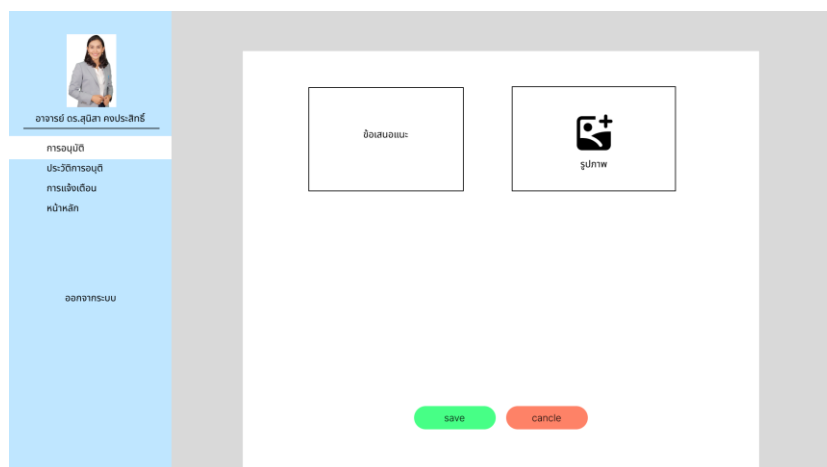
การอนุมัติ

เอกสาร	ดาวน์โหลด
วิชาวิทยาศาสตร์.pdf	

อนุมัติ ไม่อนุมัติ

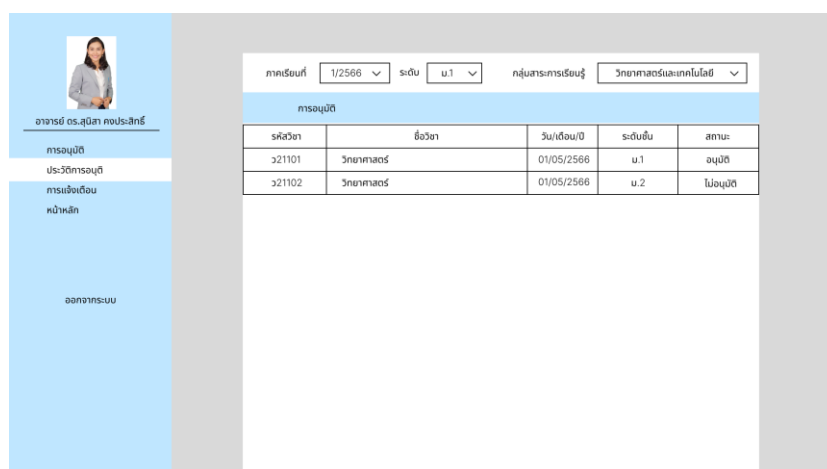
ภาพที่ 3.31 หน้าการจัดการการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.31 ผู้ใช้งานทำการดาวน์โหลดเอกสาร และทำการกดการอนุมัติ เมื่อเอกสารถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด



ภาพที่ 3.32 หน้าการจัดการการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.32 แสดงหน้าจอ เมื่อเอกสารไม่ผ่านการอนุมัติ ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อเสนอแนะ และแทรกรูปภาพได้



ภาพที่ 3.33 หน้าประวัติการอนุมัติ

จากภาพที่ 3.33 แสดงประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติ

อาจารย์ ดร.สุณิสา ทนประสิทธิ์

การอนุมัติ
ประวัติการอนุมัติ
การแจ้งเตือน
พนักงาน

ออกจากระบบ

ภาคเรียนที่ 1/2566 ระดับ น.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การอนุมัติ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน/เดือน/ปี	ระดับชั้น
ว21101	วิทยาการคอมพิวเตอร์	01/05/2566	น.1

ภาพที่ 3.34 หน้าจัดการการแจ้งเตือน

จากภาพที่ 3.34 แสดงการแจ้งเตือนที่อาจารย์ประจำรายวิชาอัฟโหลดเอกสารเข้าในระบบ

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

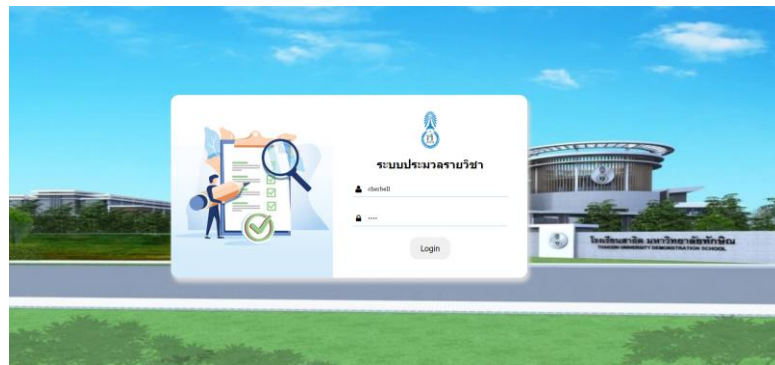
4.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการทำงานของระบบ

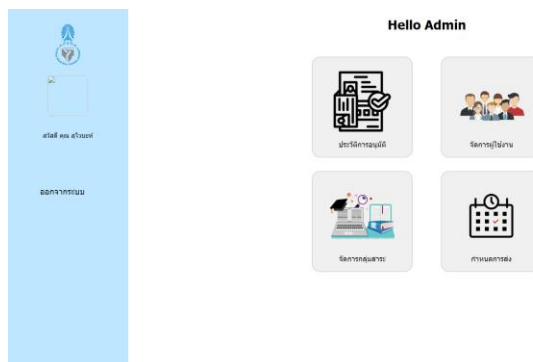
4.2 การทำงานของระบบ

4.2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ



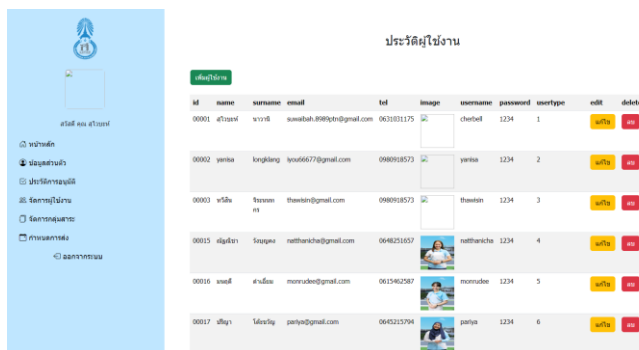
ภาพที่ 4. 2 หน้าจอ Login

จากภาพที่ 4.2 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่ผู้ดูแลระบบจะทำการกรอก Username และ Password

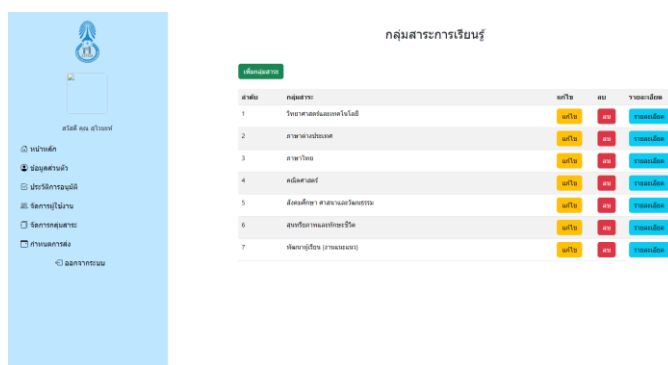


ภาพที่ 4.3 หน้าหลักของ Admin

จากภาพที่ 4.3 หน้าหลักของ Admin จะประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ประวัติการอนุมัติ การจัดการผู้ใช้งาน การจัดการกลุ่มสาระ และกำหนดการส่ง



ภาพที่ 4.4 หน้าจอการจัดการผู้ใช้งาน



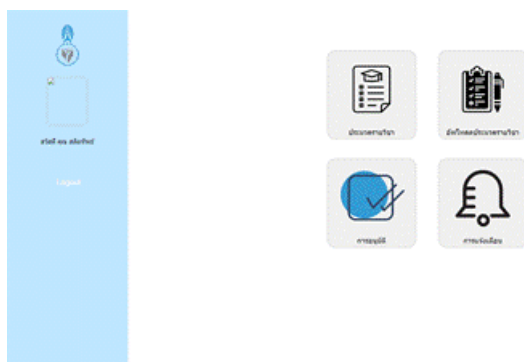
ภาพที่ 4.5 หน้าจอการจัดการกลุ่มสาระ

4.2.2 ส่วนของอาจารย์ประจำรายวิชา



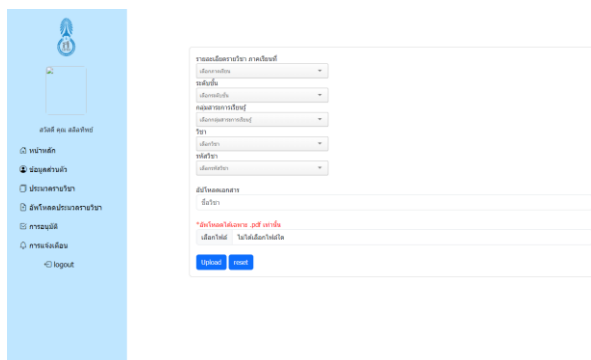
ภาพที่ 4. 6 หน้าจอ Login

จากภาพที่ 4.6 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่อาจารย์ประจำรายวิชาจะทำการกรอก Username และ Password



ภาพที่ 4. 7 หน้าหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา

จากภาพที่ 4.7 หน้าหลักของ Admin จะประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ประวัติการอนุมัติ การจัดการผู้ใช้งาน การจัดการกลุ่มสาระ และกำหนดการส่ง



ภาพที่ 4. 8 หน้าการอัปโหลดประมวลรายวิชา

4.2.3 ส่วนของหัวหน้ากลุ่มสาระ



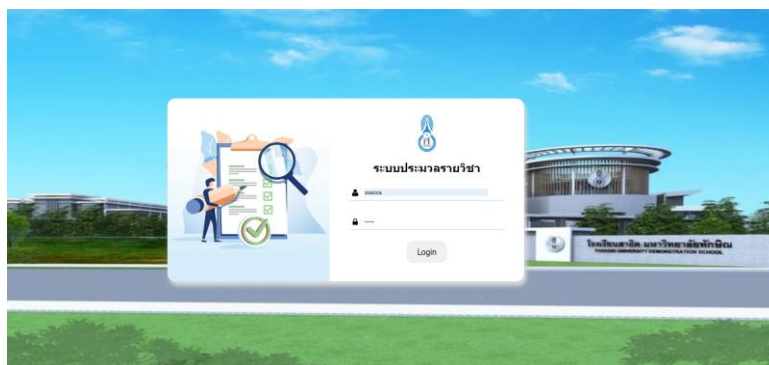
ภาพที่ 4.9 หน้าจอ Login

จากภาพที่ 4.9 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่หัวหน้ากลุ่มสาระจะทำการกรอก Username และ Password



ภาพที่ 4.10 หน้าจอการอนุมัติ

4.2.4 ส่วนของผู้บริหาร

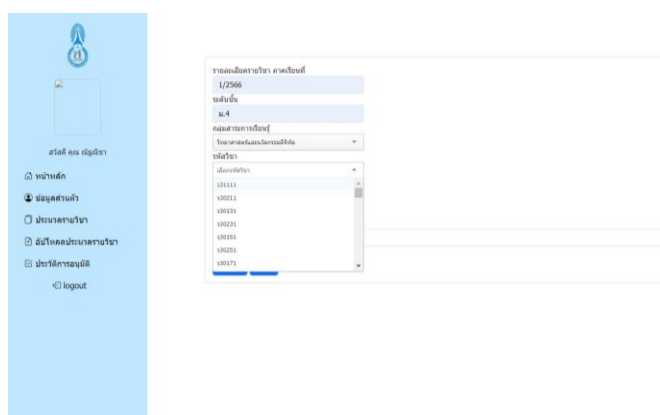


ภาพที่ 4.11 หน้าจอ Login

จากภาพที่ 4.11 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่ผู้บริหรจะทำการกรอก Username และ Password



ภาพที่ 4.12 หน้าการอนุมัติ



ภาพที่ 4.13 หน้าจออัพประมวลรายวิชา

4.3.2 เกณฑ์การประเมิน

จากผลการประเมินการทดสอบของระบบ วัดความพึงพอใจต่อการเข้าใช้งานระบบ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีน้ำหนักคะแนน ดังนี้

- มากที่สุด หมายถึง มีความพอใจระดับดีมาก ให้คะแนนเท่ากับ 5
- มาก หมายถึง มีความพอใจระดับดี ให้คะแนนเท่ากับ 4
- ปานกลาง หมายถึง มีความพอใจระดับปานกลาง ให้คะแนนเท่ากับ 3
- น้อย หมายถึง มีความพอใจระดับน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 2
- น้อยมาก หมายถึง มีความพอใจระดับน้อยมาก ให้คะแนนเท่ากับ 1

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับดี
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับควรปรับปรุง

4.3.3 อภิปรายผล

ตาราง 21 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

หัวข้อการประเมิน	ความพึงพอใจ	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ด้านการเข้าใช้งานระบบ		
1.การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ ของผู้ใช้งาน	4.3	0.64
2.ความรู้ความเข้าใจในการเข้าใช้งานระบบ	4.1	0.62
3.ระบบมีการประมวลผลที่รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้องตรงตามความต้องการ	3.95	0.80
4.ความถูกต้องของการแสดงผลเอกสาร	4.3	0.56
5.ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงในหน้า เว็บ	4.1	0.77
ค่าเฉลี่ยรวม	4.15	0.68
ด้านการออกแบบระบบ		
1.ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอ โดยภาพรวม	4	0.84
2.การจัดรูปแบบง่ายต่อการอ่านและการใช้ งาน	4	0.86
3.ขนาดและตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.2	0.62
4.ภาพที่ใช้ประกอบมีขนาดเหมาะสม	4	0.36
5.การจัดองค์ประกอบมีความเหมาะสม	4	0.48

6.ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	4	0.43
ค่าเฉลี่ยรวม	4.14	0.60

ผลการประเมินระบบด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย 4.15 อยู่ในระดับดี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และความพึงพอใจในด้านการออกแบบระบบมีค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในระดับดี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60

- ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 2 ด้าน 4.15
- ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้ง 2 ด้าน 0.64

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชาโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นระบบการอนุมัติประมวลรายวิชาออนไลน์ ซึ่งระบบสามารถช่วยเพิ่มความสะดวกในการอนุมัติเอกสารและช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะใช้ Visual Studio Code ร่วมกับ Bootstrap ในการออกแบบหน้าเว็บต่าง ๆ ในส่วนของการเก็บข้อมูลต่าง ๆ จะใช้ PhpMyAdmin และใช้โปรแกรม XAMPP ในการจัดการฐานข้อมูล

จากการทดสอบระบบ ผู้จัดทำได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 20 คน โดยผู้จัดทำมีแบบประเมินการทดสอบระบบการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณให้กับกลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินระบบด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย 4.15 อยู่ในระดับดี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และความพึงพอใจในการออกแบบระบบมีค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในระดับดี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

- มีข้อผิดพลาดในการเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงในเว็บ ทำให้ไม่สามารถดึงข้อมูลมาใช้งานได้
- เกิดข้อผิดพลาดในการอัปเดต Server ทำให้ต้องมีการจัดองค์ประกอบของหน้าจอใหม่

5.3 ข้อเสนอแนะ

- ควรเพิ่มปฏิทินการแจ้งเตือนกำหนดการส่งเอกสารประมวลรายวิชาของแต่ละเดือน
- ควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถใช้งานได้หลายแพลตฟอร์ม

บรรณานุกรม

คลังความรู้สู่สังคมไทย. (2019, Oct 28). รู้ไหม!! Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน) คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://www.ar.co.th/kp/th/560>

By Ananong. (1 ธันวาคม 2564). Line Notify คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://citly.me/FaRUq>

วิกิพีเดีย. (2564). ประมวลรายวิชา. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2566. จาก <https://citly.me/nfiZ9>

Alongkorn Tengsamut. (ม.ป.ป.). XAMPP คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://www.ninetechno.com/a/website/873-xampp.html>

CSS. (14 มีนาคม 2560). CSS คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://citly.me/SuU8g>.

ไม่ปรากฏชื่อ. (ม.ป.ป.). คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://mis.sci.tsu.ac.th/>

ภาคผนวก ก

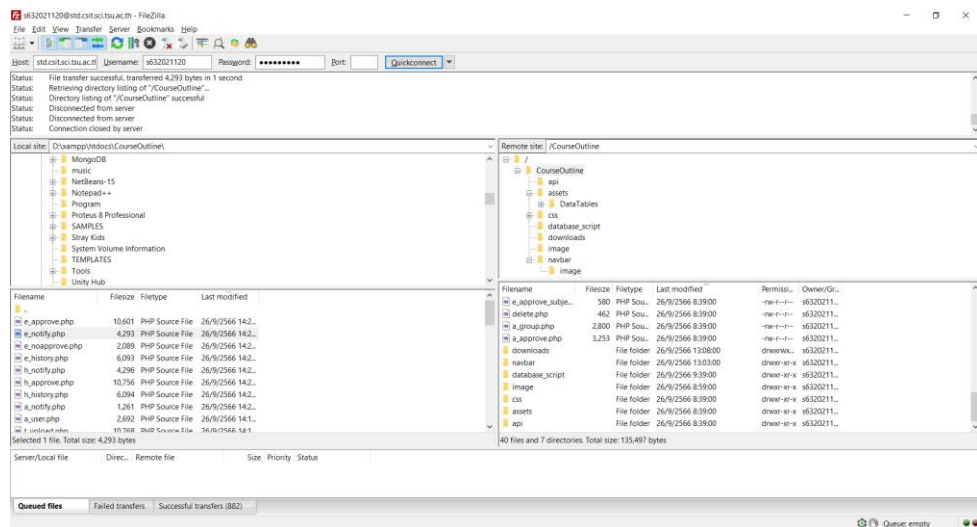
เอกสารประกอบการติดตั้ง

1. ทำการดาวน์โหลดและติดตั้ง FileZilla โดยเข้าไปที่เว็บไซต์ <https://filezilla-project.org/download.php?platform=win64>



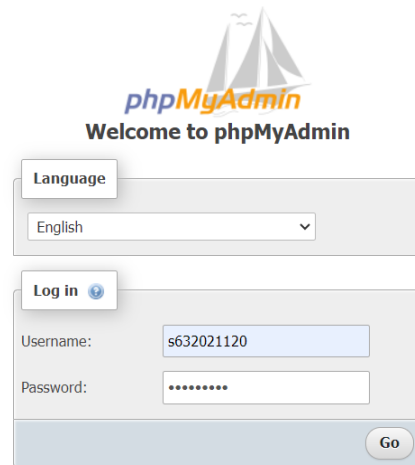
ภาพที่ ก.1 เว็บไซต์ FileZilla

2. กดเข้าใช้งานโปรแกรม ทำการกรอก Host, Username, Password จากนั้นทำการกดที่ Quickconnect



ภาพที่ ก.2 หน้าจอโปรแกรม FileZilla

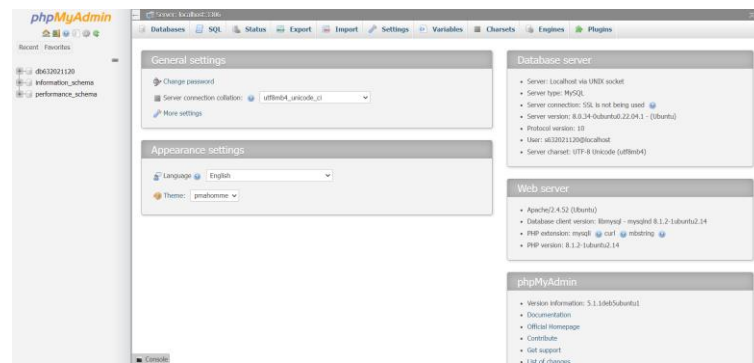
3. หลังจากที่ได้ติดตั้งโปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลที่เว็บไซต์ของ PhpMyAdmin



The image shows the phpMyAdmin login interface. At the top, there is a logo with a sailboat and the text "phpMyAdmin" and "Welcome to phpMyAdmin". Below this, there is a "Language" section with a dropdown menu set to "English". Underneath is a "Log in" section with a "Log in" button and a help icon. The login form has two fields: "Username:" with the value "s632021120" and "Password:" with masked characters "*****". A "Go" button is located at the bottom right of the login form.

ภาพที่ ก.3 หน้าการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล PhpMyAdmin

4. ทำการ Import ข้อมูลลงไปในฐานข้อมูลของ Server



ภาพที่ ก.4 หน้าจอเว็บไซต์ PhpMyAdmin

ภาคผนวก ข

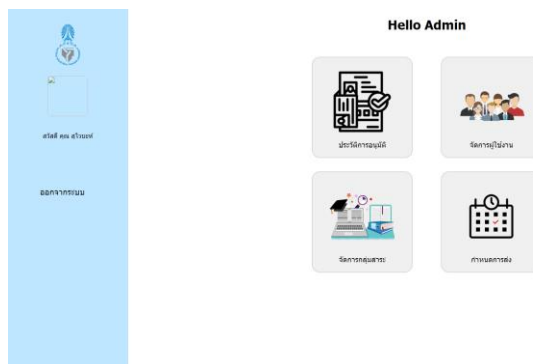
คู่มือสำหรับการใช้งาน

สำหรับผู้ดูแลระบบ



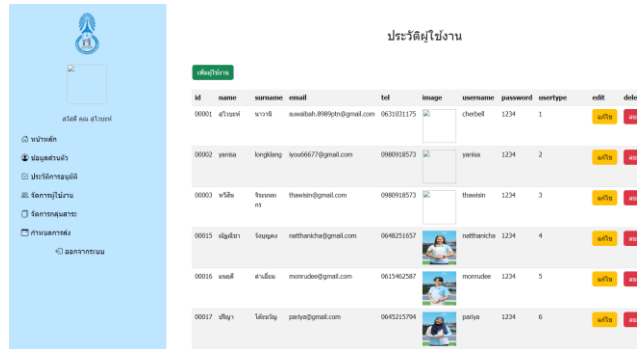
ภาพที่ ข.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ ข.1 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่ผู้ดูแลระบบจะทำการกรอก Username และ Password จากนั้นทำการกดที่ปุ่ม Login



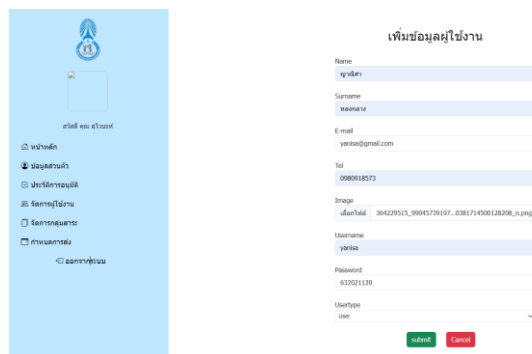
ภาพที่ ข.2 หน้าหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ ข.2 จะแสดงหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ ประวัติการอนุมัติ การจัดการผู้ใช้งาน การจัดการกลุ่มสาระ และกำหนดการส่ง



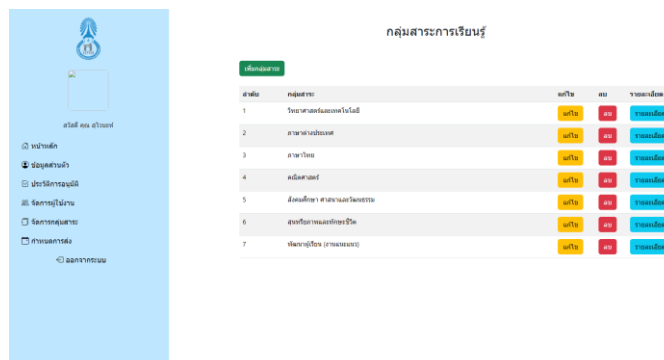
ภาพที่ ข.3 หน้าการจัดการผู้ใช้งาน

จากภาพที่ ข.3 เป็นส่วนของหน้าการจัดการผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะทำการเพิ่มผู้ใช้งานได้ โดยการกดที่ปุ่ม เพิ่มผู้ใช้งาน



ภาพที่ ข.4 หน้าฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งาน

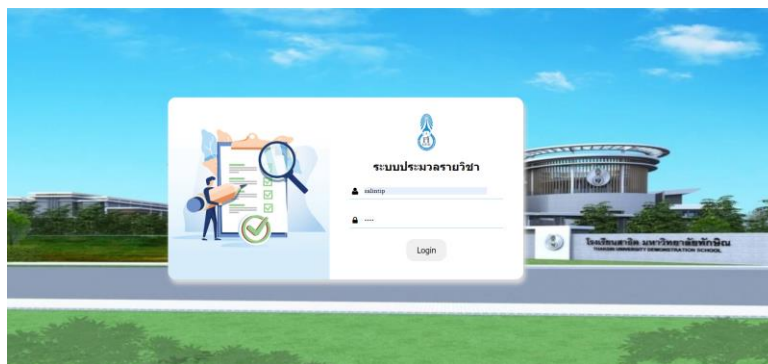
จากภาพที่ ข.4 จะเป็นหน้ากรอกแบบฟอร์มสำหรับการเพิ่มผู้ใช้งาน จะประกอบไปด้วย ชื่อ นามสกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ รูปภาพ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน และสถานะการเข้าใช้งาน หลังจากกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว กดที่ปุ่ม submit หากต้องการยกเลิกการเพิ่มผู้ใช้งานกดที่ปุ่ม cancel



ภาพที่ ข.5 หน้าจอการจัดการกลุ่มสาระ

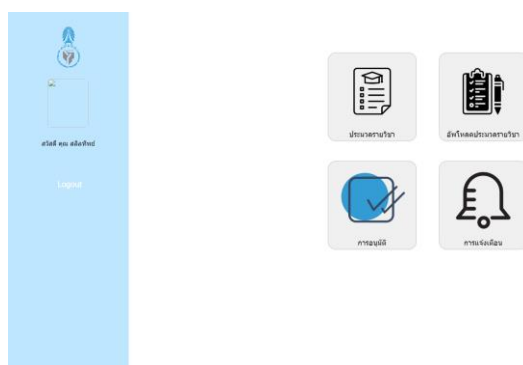
จากภาพที่ ข.5 จะแสดงกลุ่มสาระทั้งหมดที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วย 7 กลุ่มสาระ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุนทรียภาพและทักษะชีวิต และกลุ่มพัฒนาผู้เรียน(งานแนะแนว) ผู้ดูแลระบบสามารถที่จะทำการเพิ่มกลุ่มสาระ แก้ไข และลบกลุ่มสาระได้ หากต้องการดูรายละเอียดของแต่ละกลุ่มสาระสามารถกดที่ปุ่ม รายละเอียด

สำหรับอาจารย์ประจำรายวิชา



ภาพที่ ข.6 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ ข.6 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่อาจารย์ประจำรายวิชาจะทำการกรอก Username และ Password จากนั้นทำการกดที่ปุ่ม Login



ภาพที่ ข.7 หน้าหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา

จากภาพที่ ข.7 จะเป็นหน้าหลักของอาจารย์ประจำรายวิชา ซึ่งจะมีอยู่ทั้งหมด 4 ส่วนด้วยกัน คือ ประมวลรายวิชา อัปเดตประมวลรายวิชา การอนุมัติ และการแจ้งเตือน

ภาพที่ ข.8 อัปโหลดประมวลรายวิชา

จากภาพที่ ข.8 จะเป็นฟอร์มในการอัปโหลดประมวลรายวิชา โดยที่อาจารย์ประจำรายวิชาสามารถอัปโหลดไฟล์ที่เป็น PDF เท่านั้น หลังจากเลือกไฟล์แล้วกดที่ปุ่ม Upload ถ้าหากต้องการเคลียร์หน้าจอกดที่ปุ่ม Reset

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วันที่สอน	จำนวนเงิน	สถานะ	ลบ
วิทยาการ		2023-09-26	๕	อนุมัติ	

ภาพที่ ข.9 หน้าจอรอสถานะ

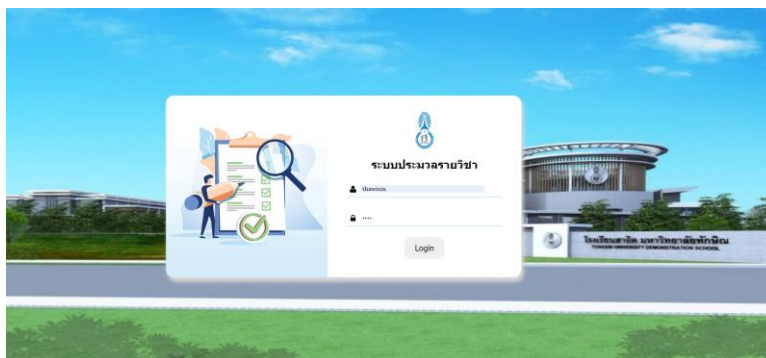
จากภาพที่ ข.9 จะแสดงไฟล์ที่อัปโหลด และแสดงสถานะการอนุมัติ ถ้าหากต้องการลบไฟล์กดที่ปุ่ม ลบ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วันที่สอน	จำนวนเงิน	สถานะ	ลบ
วิทยาการ		2023-09-26	๕	2	

ภาพที่ ข.10 หน้าจอแสดงสถานะ

จากภาพที่ ข.10 เมื่อหัวหน้ากลุ่มสาระได้มีการอนุมัติ สถานะจะเปลี่ยนเป็นหมายเลข 2 แล้วจะทำการส่งการอนุมัติไปยังผู้บริหาร

สำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระ



ภาพที่ ข.11 หน้าการเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ ข.11 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่หัวหน้ากลุ่มสาระจะทำการกรอก Username และ Password จากนั้นทำการกดที่ปุ่ม Login



ภาพที่ ข.12 หน้าจอการอนุมัติ

จากภาพที่ ข.12 จะแสดงไฟล์ที่อาจารย์ประจำรายวิชาอัปโหลดเข้ามา หัวหน้ากลุ่มสาระสามารถดาวน์โหลดเอกสารอ่านได้ หากผ่านเกณฑ์การประเมินกวดที่ปุ่ม อนุมัติ ถ้าหากไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกวดที่ปุ่ม ไม่อนุมัติ

สำหรับผู้บริหาร



ภาพที่ ข.13 หน้าการเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ ข.13 จะเป็นหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยที่ผู้บริหรจะทำการกรอก Username และ Password จากนั้นทำการกดที่ปุ่ม Login



ภาพที่ ข.14 หน้าจอการอนุมัติ

จากภาพที่ ข.14 จะแสดงไฟล์ที่หัวหน้ากลุ่มสาระอนุมัติเข้ามา ผู้บริหารสามารถดาวน์โหลดเอกสารอ่านได้ หากผ่านเกณฑ์การประเมินกตที่ปุ่ม อนุมัติ ถ้าหากไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินกตที่ปุ่ม ไม่อนุมัติ

ภาคผนวก ค

โปสเตอร์ของระบบที่พัฒนา

เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชาโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยทักษิณ

Course Outline Web Application of Thaksin University

Demonstration School



ญาณิศา หลงกลาง สุโวบะห์ นาวานี และวิสิทธิ์ บุญชุม
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัยทักษิณ

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบาย และถ้าเราจะต้องใช้เทคโนโลยีที่เรียกกันว่าคอมพิวเตอร์ก็จะต้องไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าไม่รู้จัก เนื่องจากการทำงานทุกอย่างต้องขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการจัดเก็บ คำนวณ ประมวลผลหรืองานต่าง ๆ ตามคำสั่งที่จัดทำขึ้น แล้วบันทึกเก็บไว้ในหน่วยความจำของอุปกรณ์นั้น ๆ

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงอยากที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน รวมถึงรายละเอียดของวิชา หน่วยกิต วันเวลาเรียน ผู้สอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลได้อย่างง่ายดาย โดยมีระบบกำหนดระยะเวลาการส่ง และจะมีการแจ้งเตือนใน LINE Notify กลุ่มของระบบ เป็นรายวัน เพื่อติดตามการส่งงาน โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มเป็นผู้ตรวจ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุนทรียภาพ และทักษะชีวิต และกลุ่มพัฒนาผู้เรียน (งานแนะแนว) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะใช้ Visual Studio Code ร่วมกับ Bootstrap ในการออกแบบหน้าเว็บต่าง ๆ ในส่วนของ การเก็บข้อมูลต่าง ๆ จะใช้ PhpMyAdmin และใช้โปรแกรม XAMPP ในการจัดการฐานข้อมูล จากการประเมินระบบด้านความพึงพอใจในการเข้าใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย 4.15 อยู่ในระดับดี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และความพึงพอใจในด้านการออกแบบระบบมีค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในระดับดี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 2 ด้าน 4.15 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้ง 2 ด้าน 0.64

วัตถุประสงค์

- เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบประมวลรายวิชาโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยทักษิณ
- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

ขอบเขตการศึกษา

- อาจารย์ผู้สอนรายวิชา
- เข้าสู่ระบบ
- จัดการข้อมูลประมวลรายวิชา
- สามารถดูประวัติการแก้ไขประมวลรายวิชา
 - หัวหน้ากลุ่มสาระ
- เข้าสู่ระบบ
- จัดการการอนุมัติประมวลรายวิชา
- บันทึกข้อเสนอแนะ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติประมวลรายวิชา
 - ผู้บริหาร
- เข้าสู่ระบบ
- จัดการการอนุมัติประมวลรายวิชา
- บันทึกข้อเสนอแนะ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติประมวลรายวิชา
 - ผู้ดูแลระบบ
- เข้าสู่ระบบ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติประมวลรายวิชา
- จัดการข้อมูลผู้ใช้งานรายวิชาตามกลุ่มสาระ
- สามารถส่งการแจ้งเตือน LINE Notify ไปยังกลุ่ม ล่วงหน้า 3 วัน ก่อนหมดเขตการส่งประมวลรายวิชา

ผลการดำเนินงาน



สรุปผลการดำเนินงาน

เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชาโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นระบบการอนุมัติประมวลรายวิชาออนไลน์ ซึ่งระบบสามารถช่วยเพิ่มความสะดวกในการอนุมัติเอกสารและช่วยอำนวยความสะดวกในเก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะใช้ Visual Studio Code ร่วมกับ Bootstrap ในการออกแบบหน้าเว็บต่าง ๆ ในส่วนของ การเก็บข้อมูลต่าง ๆ จะใช้ PhpMyAdmin และใช้โปรแกรม XAMPP ในการจัดการฐานข้อมูล

จากการทดสอบระบบ ผู้จัดทำได้เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 20 คน โดยผู้จัดทำมีแบบประเมินการทดสอบระบบการเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชาโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยทักษิณให้กับกลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินการทดสอบของระบบมีค่าเฉลี่ย 4.15 อยู่ในระดับดี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 และความพึงพอใจในด้านการออกแบบระบบมีค่าเฉลี่ย 4.14 อยู่ในระดับดี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 เฉลี่ยอยู่ในระดับดี

ประวัติผู้พัฒนา

ชื่อ-สกุล : นางสาวญาณิศา หลงกลาง

เลขประจำตัวนิต : 632021120

ภูมิลำเนา : จังหวัดตรัง

โรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนหาดสำราญวิทยาคม

วุฒิการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

อีเมลที่สามารถติดต่อได้ : yanisaa026@gmail.com

ชื่อ-สกุล : นางสาวสุไวยะห์ นาวานี

เลขประจำตัวนิต : 632021134

ภูมิลำเนา : จังหวัดปัตตานี

โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนประสานวิทยามูลนิธิ (พงस्ता)

วุฒิการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

อีเมลที่สามารถติดต่อได้ : suwaibah.8989ptn@gmail.com